

**MEDIA PASINAON MAOS AKSARA JAWA
KANTHI APLIKASI ADOBE FLASH CS3**

SKRIPSI

Dipunaturaken dhateng Fakultas Bahasa dan Seni
Universitas Negeri Yogyakarta
kangge Njangkepi Sarat Pikantuk
Gelar Sarjana Pendidikan



dening
Iriana Famuji Widodo
NIM 10205244001

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BAHASA JAWA
FAKULTAS BAHASA DAN SENI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2014**

PASARUJUKAN

Skripsi kanthi irah-irahan *Media Pasinaon Maos Aksara Jawa Kanthi Aplikasi Adobe Flash CS 3*
menika sampun pikantuk palilah dening *pembimbing* kangge dipunujekaken ing salebeting
pendadaran.



Inkang nyarujuki,

Yogyakarta, 14 Mei 2014
Dosen Pembimbing

Dr. Sutrisna Wibawa, M.Pd.
NIP. 19590901 198601 1 002

PANGESAHAN

Skripsi kanthi irah-irahan *Media Pasinaon Aksara Jawa kanthi Aplikasi Adobe Flash Cs3* menika sampun dipunandharaken wonten ing ujian pandadaran wonten sangajenging Dewan Penguji nalika tanggal 4 Juni 2014 saha dipunwedharaken lulus.

DEWAN PENGUJI

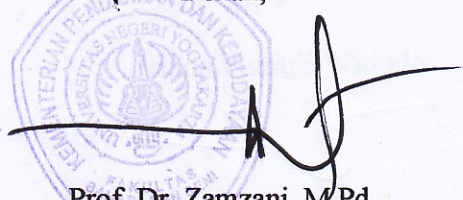
Nama	Jabatan	Tapak asma	Tanggal
Drs. Hardiyanto, M.Hum.	Ketua Penguji		09-06-2014
Sri Hertanti Wulan, M. Hum.	Sekretaris Penguji		09-06-2014
Drs. Mulyana, M.Hum.	Penguji Utama		09-06-2014
Dr. Sutrisna Wibawa, M.Pd.	Anggota Penguji		09-06-2014

Yogyakarta, Juni 2014

Fakultas Bahasa dan Seni

Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,


Prof. Dr. Zamzani, M.Pd.

NIP 19550505 198011 1 001

WEDHARAN

Ingkang tandha tangan ing ngandhap menika, kula:

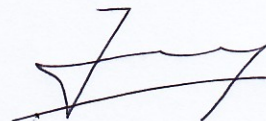
Nama : Iriana Famuji Widodo
NIM : 10205244001
Program Studi : Pendidikan Bahasa Jawa
Fakultas : Bahasa dan Seni Universitas Negeri
Yogyakarta

Ngandharaken bilih *karya ilmiah* menika, kadamel dening kula piyambak. *Karya ilmiah* menika, sakpangertosan kula boten kaginakaken minangka sarana kangge nggayuh *gelar* Sarjana Pendidikan wonten ing pawiyatan luhur sanesipun. Wosing *karya ilmiah* menika ugi boten kaserat dening tiyang sanes, kajawi perangan-perangan tartamtu ingkang kula pendhet minangka gegaran, adhedhasar tata cara saha etika nyerat *karya ilmiah* ingkang umum lan kaserat wonten kapustakan.

Wedharan menika kaserat kanthi saestu. Menawi wedharan menika boten leres, sedayanipun dados tanggel jawab kula pribadi.

Yogyakarta, 10 Mei 2014

Panyerat,



Iriana Famuji Widodo

SESANTI

“Bismillah”

PISUNGSUNG

Kanthi raos sokur dhumateng Allah SWT, *karya ilmiah* menika kula aturaken dhumateng tiyang sepuh kula, Bapak Surata saha Ibu Nurmilah ingkang sampun paring panjurung saha donga pangestu.

MEDIA PASINAON MAOS AKSARA JAWA KANTHI APLIKASI ADOBE FLASH CS3

dening
Iriana Famuji Widodo
NIM 10205244001

SARINING PANALITEN

Ancasing panaliten menika: (1) ngandharaken *tahap-tahap* anggenipun damel *media* pasinaon maos aksara Jawa kanthi *Aplikasi Adobe Flash Cs3* menika; (2) ngandharaken *evaluasi kualitas media* pasinaon maos aksara Jawa dening dosen *ahli materi* saha dosen *ahli media*; (3) ngandharaken pamanggihipun guru basa Jawi saha para siswa kelas VIII tumrap *kualitas media* pasinaon maos aksara Jawa.

Panaliten menika kalebet jinis panaliten *Research and Development (R&D)*. *Tahap-tahap* ingkang kedah dipunlampahi wonten ing panaliten inggih menika (1) *tahap analisis*, (2) *tahap desain media*, (3) *tahap damel media*, (4) *tahap validasi* saha *ujicoba*, (5) *tahap pungkasaning media*. *Produk media* pasinaon maos aksara Jawa kanthi *Aplikasi Adobe Flash Cs3* menika dipun-*evaluasi* dening dosen *ahli materi* saha dosen *ahli media* mawi *validasi* ngantos pikantuk *kualitas media* ingkang sae saha *layak* dipun-*ujicobakaken* wonten ing sekolah. Salajengipun dipunlampahi pambiji dening guru basa Jawi sarta *ujicoba media* dhateng pamanggihipun siswa. Cara ngempalaken data wonten ing panaliten menika ngginakaken angket. Cara nganalisis data saking *evaluasi media* pasinaon saha pamanggihipun siswa kanthi *analisis deskriptif*.

Asiling *validasi kualitas media* pasinaon maos aksara Jawa kanthi *aplikasi Adobe Flash Cs 3* menika nedahaken bilih media saged dipunginakaken minangka piranti piwulangan nwonten ing kelas menapadene sinau mandhiri wonten ing griya. Dosen *ahli materi* pikantuk *persentase* 93,25% menika kagolong wonten ing *kategori* sae sanget. Biji *kualitas media* saking dosen *ahli media* pikantuk *persentase* 92,56% menika kagolong wonten ing *kategori* sae sanget. Pambiji *kualitas media* dening guru basa Jawi pikantuk *persentase* 88% ingkang kagolong wonten ing *kategori* sae sanget. Biji adhedhasar saking saking pamanggihipun sedaya siswa tumrap *media* pasinaon maos aksara Jawa pikantuk *persentase* 85,76% menika kagolong wonten ing *kategori* sarujuk sanget.

PRAWACANA

Puji sokur, kunjuk dhateng Allah SWT ingkang tansah paring rahmat saha barokah saengga panyerat saged ngrampungaken skripsi kathi irah-irahan “Media Pasinaon Maos Aksara Jawa kanthi *Aplikasi Adobe Flash Cs 3*”. Skripsi menika kadamel kangge njangkepi salah satunggaling sarat anggayuh *gelar* sarjana pendidikan.

Panyerat ngaturaken agunging panuwun dhumateg sinten kemawon ingkang sampun paring pambiyantu saha panyengkuyung, awit saking purwa dumugi paripurnaning skripsi menika. Kanthi raos ingkang tulus panyerat ngaturaken agunging panuwun dhumateng:

1. Bapak Dr. Rochmat Wahab, M.Pd., M. A minangka rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Prof. Dr. Zamzani, M.Pd. minangka Dekan Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Suwardi, M.Hum. minangka pangarsa Jurusan Pendidikan Bahasa Daerah ingkang sampun paring idin kangge nglampahi panaliten menika.
4. Bapak Dr. Sutrisna Wibawa, M.Pd. minangka dosen pembimbing skripsi ingkang sampun paring panjurung, pamrayogi, panyaruwe, saha bimbingan kanthi sabar sadangunipun kula nyerat skripsi, saengga skripsi menika saged paripurna kanthi sae.
5. Ibu Prof. Dr. Suharti, minangka dosen Pembimbing Akademik ingkang sampun paring bimbingan, *motivasi* saha panjurung sadangunipun kula sinau wonten ing Jurusan Pendidikan Bahasa Daerah.
6. Ibu Venny Indria Ekowati, S.Pd., M.Litt. saha Ibu Nurhidayati, S.Pd., M.Hum. minangka dosen ingkang paring *validasi kualitas media*, saengga media menika pikantuk pamrayogi ingkang sae.
7. Bapak saha Ibu dosen Jurusan Pendidikan Bahasa Daerah awit sedaya pambiyantunipun.
8. Staf karyawan Jurusan Pendidikan Bahasa Daerah awit sedaya pambiyantunipun.

9. Dewan penguji Tugas Akhir Skripsi ingkang sampun paring pambiji saha pamrayogi.
10. Ibu Jaat Siyah Riwayati, S.Pd. minangka guru basa Jawi kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Wonosari ingkang sampun paring pambiyantu saha panyengkuyung sadangunipun nglampahi panaliten.
11. Tiyang sepuh kula, Bapak Surata saha Ibu Nurmilah ingkang sampun paring panjurung saha donga pangestu. Yacobus Cahyadi, Imam Maskur Rahmat, Widha Prastawa, Danu Wicaksono, Rochmat Daikon awit sedaya panjurung saha panyengkuyungipun.
12. Kanca-kanca PBD 2010, mliginipun kelas G, saha sinten kemawon ingkang sampun paring panjurung lan pandonganipun dhateng panyerat, saengga skripsi menika saged paripurna kanthi sae.

Panyerat ngrumaosi bilih skripsi menika dereng jangkep, kawastanan sae, manapa malih sampurna. Pramila saking menika, sedaya pamrayogi saha panyaruwe saking para pamaos tansah katampi kanthi sukaning manah. Mugi-mugi skripsi menika saged murakabi dhumateng kita sedaya.

DHAFTAR ISI

	Kaca
IRAH-RAHAN	i
PASARUJUKAN	ii
PANGESAHAN	iii
WEDHARAN	iv
SESANTI	v
PISUNGSUNG	vi
SARINING PANALITEN	vii
PRAWACANA	viii
DHAFTAR ISI	x
DHAFTAR <i>TABEL</i>	xiii
DHAFTAR GAMBAR	xv
DHAFTAR LAMPIRAN	xix
DHAFTAR BAGAN	xx

BAB I. PURWAKA

A. Dhasaring Panaliten	1
B. Underaning Prekawis	6
C. Watesaning Prekawis	7
D. Wosing Prekawis.....	7
E. Ancasing Panaliten	7
F. Paedahing Panaliten	8
G. Pangertosan	9

BAB II. GEGARAN TEORI

A. Deskripsi Teori	11
1. <i>Evaluasi</i>	11
2. Pasinaon	13
3. Aksara Jawa	15

4. <i>Media Evaluasi Pasinaon</i>	18
5. <i>Media Komputer ing Pasinaon</i>	21
6. <i>Adobe Flash Professional Cs3</i>	22
B. Panaliten ingkang Jumbuh	24
C. Nalaring panaliten	26

BAB III. CARA PANALITEN

A. Jinising Panaliten	28
B. Wujud Panaliten	28
C. Subjek lan Objek Panaliten	33
D. Sumber Data	35
E. <i>Evaluasi Produk</i>	36
1. <i>Desain Evaluasi</i>	36
2. <i>Jinising Data</i>	37
3. <i>Piranti Ngempalaken Data</i>	38
F. <i>Caranipun Nganalisis Data</i>	44

BAB IV. ASILING PANALITEN SAHA PIREMBAGANIPUN

A. Asiling Panaliten	48
1. Tataran Damel <i>Media</i>	48
a. Tataran Nganalisis	48
b. Tataran Damel Desain Media	50
c. Tataran Damel Media Pasinaon	51
d. Tataran Validasi saha Ujicoba Media Pasinaon	51
1) Validasi Dosen Ahli Materi	52
2) Validasi Dosen Ahli Media	69
3) Pambiji Kualitas Media dening Guru Basa Jawa	82
4) Pamanggih siswa dhateng kualitas media	88
B. Pirembaganipun	99
1. Hasil saking pengembangan media	99
2. <i>Kualitas Media</i> Pasinaon	99

3. <i>Kualitas Media Pasinaon</i> dening Dosen <i>Ahli Materi</i> saha Dosen <i>Ahli Media</i>	103
a. <i>Evaluasi Media Pasinaon</i> dening Dosen <i>Ahli Materi</i>	103
b. <i>Evaluasi Media Pasinaon</i> dening Dosen <i>Ahli Media</i>	109
c. Kaluwihan saha Kakirangan <i>Media Pasinaon Maos Aksara Jawa</i>	119
d. <i>Tampilan akhir Media Pasinaon Maos Aksara Jawa</i>	118

BAB IV. PANUTUP

A. Dudutan	122
B. Implikasi	123
C. Pamrayogi	124

KAPUSTAKAN	125
-------------------------	------------

LAMPIRAN	127
-----------------------	------------

DHAFTAR TABEL

		Kaca
Tabel 1.	<i>Kisi-kisi Validasi Kualitas Media Perangan Piwulangan dening Dosen Ahli Materi.....</i>	39
Tabel 2.	<i>Kisi-kisi Validasi Kualitas Media Perangan Leresipun Isi dening Dosen Ahli Materi.....</i>	40
Tabel 3.	<i>Kisi-kisi Validasi Kualitas Media Perangan Tampilan dening Dosen Ahli Media</i>	40
Tabel 4.	<i>Kisi-kisi Validasi Kualitas Media Perangan Kategori Aspek Pemrograman dening Dosen Ahli Media</i>	40
Tabel 5.	<i>Kisi-kisi Pambiji Media dening Guru Basa Jawi Perangan Kategori Aspek Konsep saha Kompetensi.....</i>	41
Tabel 6.	<i>Kisi-kisi Pambiji Media dening Guru Basa Jawi Perangan Kualitas Tampilan.....</i>	42
Tabel 7.	<i>Kisi-kisi Pambiji Media saking Pamangguh Siswa Perangan Gampiling Mangertosi.....</i>	42
Tabel 8.	<i>Kisi-kisi Pambiji Media saking Pamangguh Siswa Perangan Kemandirian Sinau.....</i>	43
Tabel 9.	<i>Kisi-kisi Pambiji Media saking Pamangguh Siswa tumrap Kualitas Media Perangan Penyajian Media.....</i>	43
Tabel 10.	<i>Kisi-kisi Pambiji Media saking Pamangguh Siswa tumrap Kualitas Media Perangan Pengoperasian Media.....</i>	44
Tabel 11.	<i>Kriteria Biji Kategori Kualitas Media dhateng Skor Biji</i>	45
Tabel 12.	<i>Kriteria Biji Kategori Pamangguh Siswa dhateng Skor Biji.....</i>	45
Tabel 13.	<i>Kategori Evaluasi Kualitas Media</i>	45
Tabel 14.	<i>Kategori Biji saking Pamangguh Siswa</i>	46
Tabel 15.	<i>Asiling Validasi Dosen Ahli Materi tumrap Perangan Piwulang.....</i>	53
Tabel 16.	<i>Asiling Validasi Dosen Ahli Materi tumrap Perangan Kebenaran Isi.....</i>	64
Tabel 17.	<i>Asiling validasi Dosen Ahli Media tumrap Perangan Tampilan.....</i>	70
Tabel 18.	<i>Asiling validasi Dosen Ahli Media tumrap Perangan Pemrograman.....</i>	76
Tabel 19.	<i>Asiling Pambiji Kualitas Media dening Guru Basa Jawi wonten ing Aspek Leresipun Konsep saha Kompetensi.....</i>	82
Tabel 20.	<i>Asiling Pambiji Kualitas Media dening Guru Basa Jawi wonten ing Aspek Kualitas Tampilan</i>	85
Tabel 21.	<i>Asiling Angket Pamangguh Siswa Perangan Gampilipun</i>	

	Mangertosi <i>Media</i>	91
Tabel 22.	Asiling Angket Pamanggih Siswa Perangan Kemandirian Sinau	92
Tabel 23.	Asiling Angket Pamanggih Siswa Perangan <i>Penyajian Media</i> ..	93
Tabel 24.	Asiling Angket Pamanggih Siswa Perangan <i>Pengoperasian Media</i>	95
Tabel 25.	Asiling Biji <i>Evaluasi</i> Siswa Kelas VIII D.....	97
Tabel 26.	Asiling Biji <i>Evaluasi</i> Siswa Kelas VIII D	98
Tabel 27	Asiling Pambiji Pungkasan Kualitas <i>Media</i> Pasinaon	99

DHAFTAR GAMBAR

		Kaca
Gambar 1.	<i>Alur Bagan Penelitian Pengembangan</i> menurut Dewi Padmo	35
Gambar 2.	<i>Pembenahan Urutan saha Tata Letak Menu “Pandom” saderengipun dipundandosi.....</i>	104
Gambar 3.	<i>Pembenahan Urutan saha Tata Letak Menu “Pandom” sasampunipun dipundandosi.....</i>	105
Gambar 4.	<i>Pembenahan Urutan saha Tata Letak Menu “Kompetensi” saderengipun dipundandosi.....</i>	106
Gambar 5.	<i>Pembenahan Urutan saha Tata Letak Menu “Kompetensi” sasampunipun dipundandosi.....</i>	107
Gambar 6.	<i>Pembenahan seratan ingkang Lepat wonten ing Tuladha Pasangan saderengipun Dipundandosi.....</i>	108
Gambar 7.	<i>Pembenahan Seratan ingkang Lepat wonten Ing Tuladha Pasangan Sasampunipun Dipundandosi.....</i>	109
Gambar 8.	<i>Pembenahan Tampilan ingkang wonten ing Intro Pambuka Saderengipun Dipundandosi.....</i>	110
Gambar 9.	<i>Pembenahan Tampilan ingkang wonten ing Intro Pambuka Sasampunipun Dipundandosi.....</i>	111
Gambar 10.	<i>Pembenahan Tampilan ingkang wonten ing Menu “Pasangan”Saderengipun Dipundandosi.....</i>	112
Gambar 11.	<i>Pembenahan Tampilan ingkang wonten ing Menu “Pasangan”Sasampunipun Dipundandosi.....</i>	113
Gambar 12.	<i>Pembenahan tampilan ingkang wonten ing Menu “Sandhangan” Taling Tarung Saderengipun Dipundandosi...</i>	114
Gambar 13.	<i>Pembenahan tampilan ingkang wonten ing Menu “Sandhangan” Taling Tarung Sasampunipun Dipundandosi..</i>	115
Gambar 14.	<i>Pembenahan Tampilan ingkang wonten ing Menu Profil Saderengipun Dipundandosi.....</i>	116
Gambar 15.	<i>Pembenahan Tampilan ingkang wonten ing Menu Profil Sasampunipun Dipundandosi.....</i>	117
Gambar 16.	<i>Pembenahan Tampilan ingkang wonten ing Menu Profil Sasampunipun Dipundandosi.....</i>	117
Gambar 17.	<i>Pembenahan Tampilan ingkang wonten ing Menu Profil Sasampunipun Dipundandosi.....</i>	118
Gambar 18.	<i>Pembenahan Tampilan ingkang wonten ing Menu Profil Sasampunipun Dipundandosi.....</i>	118

DHAFTAR LAMPIRAN

		Kaca
Lampiran 1.	Kurikulum KTSP Kelas VIII SMP Semester Setunggal DIY tahun 2011.....	279
Lampiran 2.	Silabus Piwulangan Basa Jawi.....	285
Lampiran 3.	<i>Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)</i>	288
Lampiran 4.	Lampiran Buku Pegangan Guru Basa Jawi.....	296
Lampiran 5.	Flowchart <i>Media</i> Pasinaon Maos Aksara Jawa.....	302
Lampiran 6.	Naskah Media Pasinaon Maos Aksara Jawa.....	303
Lampiran 7.	Layout Media Pasinaon Maos Aksara Jawa.....	310
Lampiran 8.	Asiling <i>Validasi Damel</i> Media Pasinaon dening Dosen <i>Ahli Materi</i>	418
Lampiran 9.	Asiling <i>Validasi Damel</i> Media Pasinaon dening Dosen <i>Ahli Media</i>	424
Lampiran 10.	Asiling <i>Evaluasi Damel</i> Media Pasinaon dening Guru Basa Jawi.....	430
Lampiran 11.	Dhaftar Presensi Siswa.....	434
Lampiran 12.	Asiling <i>Evaluasi</i> Pamanggih Siswa tumrap <i>Media</i> Pasinaon Maos Aksara Jawa.....	435
	Asiling <i>angket</i> prasaja tumrap guru basa Jawa SMP.....	528
Lampiran 13.	<i>Dokumentasi Ujicoba Media</i> Pasinaon Maos Aksara Jawa..	539
Lampiran 14.	Serat <i>Permohonan</i> Idin Panaliten.....	543
Lampiran 15.	Serat Idin Panaliten.....	544

BAB I PURWAKA

A. Dhasaring Panaliten

Aksara Jawa menika salah satunggaling warisan budaya Jawi ingkang kedah dipunlestantunaken. Upaya ingkang sampun kalampahan kangge nglestantunaken aksara Jawa menika saged ketingal saking seratan nama-nama margi, peken, gedhung, bis kota, pagelaran macapat ingkang ngginakaken aksara Jawa, lan sanes-sanesipun. Kupiya nyerat tembung-tembung mawi aksara Jawa kala wau pranyata wonten ingkang boten trep saha kathah ingkang taksih lepat. Kasunyatan menika suka gegambaran bilih aksara Jawa sampun boten dipunkuwaosi kanthi sae. Salah satunggaling kupiya supados tiyang Jawi saged nguwaosi tata cara nyerat saha maos aksara Jawa inggih menika kanthi mulangaken nyerat saha maos aksara Jawa ing sekolah.

Sekolah menika dados papan pasinaon aksara Jawa kangge siswa. Pasinaon aksara Jawa ing jaman samenika kirang dipungatosaken saha kirang dipunremeni dening para siswa. Malah kepara kathah siswa ingkang boten saged maos aksara Jawa amargi rumaos awrat anggenipun ngapalaken aksara Jawa saha pasanganipun. Menapa malih ing jaman sakmenika aksara Jawa sampun boten kaginakaken wonten ing gesang padintenan.

Materi aksara Jawa sampun dipunlebetaken wonten *kurikulum mata pelajaran bahasa Jawa* mliginipun wonten ing Sekolah Menengah Pertama (SMP). Materi pasinaon aksara Jawa wonten ing salebeting *Kurikulum Muatan Lokal Mata Pelajaran* basa, sastra, lan budaya Jawa berbasis *KTSP (Kurikulum*

Tingkat Satuan Pendidikan) tuladhanipun kamot wonten ing *Standar Kompetensi* (SK) saha *Kompetensi Dasar* (KD) kangge siswa SMP/MTS kelas VIII semester gasal. Ungelipun KD inggih menika “*Memahami wacana tulis sastra dalam kerangka budaya Jawa*”. SK (*Standar Kompetensi*) kasebut dipunandharaken wonten KD (*Kompetensi Dasar*) kanthi ungel “*Membaca wacana prosa sederhana beraksara Jawa*”. Ungelipun SK saha KD menika, nggambaraken bilih siswa dipuntuntut supados saged nguwaosi tata cara maos aksara Jawa kanthi sae lan leres. Pramila saking menika, guru kedah kagungan greget anggenipun ngandharaken *materi* aksara Jawa amargi materi menika dipunanggep minangka materi ingkang angel.

Panganggep bilih *materi* pasinaon aksara Jawa wonten ing sekolah menika angel, asring dipunandharaken dening bapak saha ibu guru ingkang ngasta pelajaran basa Jawi wonten ing sekolah-sekolah. Adhedhasar menika, panaliti ngawontenaken *survey* prasaja ingkang ancasipun kangge njaring data ngengingi pasinaon aksara Jawa wonten ing sekolah-sekolah, mliginipun Sekolah Menengah Pertama (SMP) ing Kabupaten Gunungkidul minangka papan ingkang badhe dipunginakaken kangge panaliten. *Survey* prasaja menika migunakaken *instrumen* arupi angket.

Wonten ing instrumen angket menika wonten tigang pitakenan ingkang gayut kaliyan pasinaon maos aksara Jawa wonten ing SMP, inggih menika SMPN 1 Patuk, SMPN 2 Patuk, SMPN 3 Patuk, SMPN 4 Patuk, SMPN 2 Wonosari, SMPN 3 Wonosari, SMPN 2 Playen, SMPN 3 Playen, SMPN 4 Playen, saha SMPN 4 Wates. Guru basa Jawi kasuwun ngisi angket kangge mangertosi

pambengan menapa dene paring pamrayogi bab pasinaon aksara Jawa ing SMP. Pamrayogi saking guru basa Jawi menika ugi dados *materi* kangge panaliti minangka bahan ingkang badhe dipunginakaken minangka jejangkeping *media* ingkang badhe dipundamel.

Asiling *survei* nedahaken bilih “*Materi* aksara Jawa dipunsebat minangka *materi* ingkang angel”. Wedharan menika dipunsarujuki dening 60% *responden*. Saklajengipun para guru ugi nyebataken bilih “Para siswa boten remen nyinaoni aksara Jawa” ingkang “sarujuk” kaliyan wedharan menika wonten 70%. Guru. Saklajengipun wedharan “Andharan *materi* aksara Jawi prelu ngginakaken multimedia” dipunsarujuki dening 70% guru. Asiling *survei* kanthi wedharan “Para guru boten ngginakaken *media* pasinaon menawi ngandharaken *materi* aksara Jawa”, ingkang “sarujuk” 50%.

Saklajengipun “*Evaluasi materi* aksara Jawa boten ngremenaken tumrap siswa” ingkang “sarujuk” wonten 50%, “*Evaluasi materi* aksara Jawa kedahipun ngginakaken multimedia” ingkang “sarujuk” wonten 50%. Asiling *survei* ingkang saklajengipun, kanthi wedharan “Nliti garapan siswa kanthi *materi* aksara Jawa menika njlimet saha mbetahaken wekdal ingkang dangu”, ingkang “sarujuk” wonten 70% guru. Asiling *survei* kanthi wedharan “Prelu dipundamel *media* pasinaon maos aksara Jawa awujud multimedia ingkang ngremenaken saha otomatis saged nemtokaken bijinipun siswa” dipunsarujuki dening 100% guru.

Saking asiling *survei* menika, saged dipunpendhet dudutan, bilih para siswa boten remen menawi wonten *evaluasi* bab aksara Jawa. Pamanggih menika dipunsarujuki kaliyan 60% guru. Salajengipun, 80% guru ugi ngendika bilih nliti

garapan siswa kanthi *materi* aksara Jawa menika njlimet saha mbetahaken wekdal ingkang dangu. Malah 100% guru ugi sarujuk babagan perlunipun kadamel *media* pasinaon maos aksara Jawa. Asiling *survey* menika nedahaken bilih guru gadhah pambengan ingkang kathah nalika nglampahi pamulangan aksara Jawa.

Kawontenan menika trep kaliyan ngendikanipun guru basa Jawi SMP N 3 Wonosari. Pambengan wonten ing pasinaon aksara Jawa inggih menika kathah siswa ingkang kirang nggadhahi greget nyinaoni aksara Jawa amargi rumaos. Menapa malih nalika ngarap pitakenan-pitakenan ingkang ngginakaken seratan aksara Jawa wonten ing gladhen. Menapa malih kathah guru ingkang namung ngginakaken LKS (Lembar Kerja Siswa) menawi maringi gladhen. Sasanesipun menika, pamulangan aksara Jawa ugi kathah ingkang namung dipunandharakan kanthi metode ceramah. Guru rumaos kangelan ndamel materi saha media evaluasi pasinaon. Pramila taksih kathah guru basa Jawi ingkang ngginakaken media pasinaon *konvensional*. Kasunyatan menika ndadosaken siswa kirang migatosaken wulangan, kathah ingkang ngantuk, lan sakpanunggalanipun.

Media pasinaon maos aksara Jawa sakperangan sampun kadamel dening para mahasiswa Jurusan Pendidikan Bahasa Daerah FBS UNY. Nanging dumugi sakmenika, dereng wonten media pasinaon ingkang nengenaken bab gladhen. Pramila perlu kadamel media pasinaon maos aksara Jawa ingkang awujud multimedia, ingkang otomatis saged nemtokaken bijinipun siswa kados ingkang dipunkersakaken kalihan para guru basa Jawi.

Wonten ing kalodhangan menika panaliti milih tataran kelas VIII SMP minangka tataran kangge nyobi media pasinaon maos aksara Jawa ingkang

sampun kadamel. Pilihan menika kanthi pawadan bilih wonten ing kelas VIII menika para siswa sampun pikantuk dhasar kaprigelan maos aksara Jawa nalika kelas VII. Saengga wonten ing kelas VIII menika panaliti saged langkung sae anggenipun suka seserepan dhumateng para siswa. Pawadan sanes inggih menika, menawi siswa rumaos remen kalihan wucalan aksara Jawa, pangangkah ing tembe nalika kelas IX, para siswa saged nampi materi aksara Jawa kanthi manah ingkang remen saha langkung trampil anggenipun maos aksara Jawa. Kejawi pawadan ingkang sampun kaandharaken wonten nginggil, panaliten menika ugi boten dipuncobi dhateng siswa kelas IX amargi siswa kelas menika sampun *fokus* dhateng materi-materi Ujian Nasional (UN).

SMP Negeri 3 Wonosari kapiji minangka papan kangge panaliten, amargi panaliti nate KKN PPL wonten ing SMP menika saengga langkung sekeca sadangunipun nindakaken panaliten. Sasanesipun menika, ingkang muwuhi greget badhe damel panaliten, mliginipun bab evaluasi pasinaon aksara Jawa inggih menika kawontenanipun para siswa. Wonten ing sekolahan menika, siswa ajrih menawi dipundhawuhi majeng, nggarap pitakenan babagan seratan aksara Jawa. Pawadanipun amargi kathah ingkang boten apal aksara Jawa saha pasanganipun. Nanging menawi guru ngandharaken bab aksara Jawa, kathah siswa ingkang ngantuk amargi rumaos boten remen, malah kepara jeleh. Menawi ujian, para siswa sami aras-arasen nggarap lembar ujianipun. Siswa langkung remen menawi *media evaluasi* pasinaonipun ngginakaken cara dolanan.

Wonten ing tata cara ndamel *media* pasinaon maos aksara Jawa menika, kedah katemtokaken setunggal prosedur *pengembangan media*. Wonten kathah

model *pengembangan media* ingkang saged dipunpilih, antawisipun model *pengembangan* Bord lan Gold, ADDIE, ASSURE, Luther, lan sakpiturutipun.. Saking prosedur-prosedur *pengembangan media* kala wau, panaliti nemtokaken badhe migunakaken *prosedur pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation)*. Prosedur *pengembangan ADDIE* menika kagayutaken kaliyan *aplikasi Adobe Flash Cs 3*.

Adobe Flash Cs3 inggih menika *aplikasi* ingkang dipunginakaken kangge ngrancang *seratan* saha *animasi* (rerangkenipun seratan saha gambar ingkang dipundamel kanthi *program elektronis*). *Program* menika ngasilaken *file* ingkang ukuranipun alit supados entheng menawi kalampahaken. Program menika ugi saged dipunginakaken kangge ndamel *media* pasinaon maos aksara Jawa ingkang narik kawigatosanipun para siswa. Menapa malih animasi menika karantam kanthi wujud *games* ingkang dipunremeni dening para siswa. Media menika ing pangangkah saged ndadosaken siswa langkung greget anggenipun nyinau aksara Jawa. Pamijining *materi* ugi kajumbuhaken kaliyan buku ingkang saben dinten dipunagem wonten ing pasinaon maos aksara Jawa.

Adhedhasar perkawis-perkawis wonten ing salebeting pasinaon mliginipun babagan aksara Jawa kala wau, perlu dipundamel media pasinaon maos aksara Jawa. Media kala wau saenipun ngemot bab materi pasinaon maos aksara Jawa, saha nengenaken *evaluasi* maos aksara Jawa ingkang saged narik kawigatosanipun para siswa. Media kadamel kanthi *program Adobe Flash CS3*. Salajengipun *media* menika dipunuji dhateng siswa, guru, ahli *media* saha ahli *materi* kangge mangertosi *kualitas media* kasebut.

B. Underaning Perkawis

Adhedhasar dhasaring panaliten wonten ing nginggil, underaning perkawis wonten ing panaliten inggih menika.

1. Guru-guru basa Jawi rumaos bilih ngandharaken *materi* aksara Jawa menika nggadhahi pambengan ingkang kathah kadosta siswa ingkang kirang remen sinau aksara Jawa.
2. Kathah siswa ingkang rumaos awrat menawi nyinaoni aksara Jawa.
3. Para siswa kirang trampil anggenipun maos aksara Jawa.
4. Perlu dipundamel *media* pasinaon maos aksara Jawa supados narik kawigatosanipun siswa kangge nyinau aksara Jawa ingkang trep kaliyan kemajenganing teknologi.
5. Perlunipun ngukur *kualitas media* pasinaon maos aksara Jawa ingkang dipundamel.

C. Watesaning Perkawis

Panaliten menika boten ngrembag sadaya perkawis ingkang sampun dipunandharaken wonten ing nginggil. Saking underaning perkawis ing nginggil, perkawis wonten ing panaliten dipunwatesi kados ing ngandhap menika.

1. Ndamel *media* pasinaon maos aksara Jawa kanthi *aplikasi Adobe Flash Cs3* ingkang saged narik kawigatosanipun siswa anggenipun sinau aksara Jawa ingkang kajumbuhaken kaliyan kemajengan teknologi.
2. Nguji *kualitas media* pasinaon maos aksara Jawa ingkang kadamel kanthi *aplikasi Adobe Flash Cs3*.

D. Wosing Perkawis

Saking watesan perkawis ing nginggil kala wau, wosing perkawis ing panaliten inggih menika.

1. Kadospundi anggenipun damel *media* pasinaon maos aksara Jawa kanthi *aplikasi Adobe Flash Cs3* supados narik kawigatosanipun siswa, saha trep kaliyan majengipun teknologi?
2. Kadospundi nguji *kualitas media* pasinaon maos aksara Jawa ingkang kadamel kanthi *aplikasi Adobe Flash Cs3*?

E. Ancasing Panaliten

Saking wosing perkawis wonten ing nginggil menika, panaliti nggadhahi ancasing panaliten, inggih menika.

1. Ngandharaken anggenipun damel *media* pasinaon maos aksara Jawa kanthi *aplikasi Adobe Flash Cs3* supados narik kawigatosanipun siswa, saha trep kaliyan majengipun teknologi.
2. Ngandharaken *kualitas media* pasinaon maos aksara Jawa ingkang kadamel kanthi *aplikasi Adobe Flash Cs3*

F. Paedahing Panaliten

Ndamel *media* pasinaon aksara Jawa kanthi *aplikasi Adobe Flash Cs3*, wonten ing panaliten menika nggadhahi paedah *teoritis* saha *praktis*.

1. Paedah Teoritis

Asiling panaliten menika saged kangge *referensi* panaliti sanesipun ingkang badhe nliti babagan *teori* ingkang gayut kaliyan *media* pasinaon maos

aksara Jawa kanthi *aplikasi Adobe Flash Cs3* saperlu kangge nambah ngelmu saha wawasan bab pangrembakaning *media* pasinaon.

2. Paedah *Praktis*

Panaliten menika gadhah paedah *praktis* suka *informasi* babagan *media* pasinaon ingkang dipundamel kanthi *aplikasi Adobe Flash Cs3*. Saged ugi kaginakaken kangge nambah ngelmu bab tata cara ndamel *media* pasinaon maos aksara Jawa kanthi *aplikasi Adobe Flash CS3*. Asiling panaliten menika wujudipun arupi *CD (Compact Disc)* supados saged dipunginakaken sinten kemawon ingkang badhe mangertosi saha nyinau babagan aksara Jawa. Paedah *praktis* salajengipun kaserat ing ngandhap menika.

- a. Paedah kangge guru inggih menika supados saged dados panjurung dhumateng guru kangge ngripta *media* sanes ingkang sae saha saged narik kawigatosan para siswa mliginipun ing babagan maos aksara Jawa.
- b. Paedah kangge siswa supados para siswa langkung *aktif* saha remen anggenipun sinau maos aksara Jawa.
- c. Paedah kangge sekolah supados langkung nyengkuyung pamulangan maos aksara Jawa wonten ing sekolahan.

G. Pangertosan

Supados boten klentu anggenipun negesi tetembungan wonten ing salebeting panaliten menika, kaandharaken pangertosan-pangertosan ingkang gayut kaliyan lampahing panaliten.

1. Media pasinaon

Media inggih menika pirantos kangge nglantaraken pesen saking tiyang ingkang ngintun kangge tiyang ingkang nampi, mliginipun kangge siswa supados langkung gampil anggenipun nampi *materi*.

2. Maos

Maos inggih menika setunggal proses *psikologis* ingkang kedah dipunlampahi kangge mangertosi teges-teges tembung ingkang dipunserat wonten ing pasinaon. Ananging maos ingkang wonten ing media pasinaon maos aksara Jawa menika namung dipunwatesi siswa saged nglafalaken aksara Jawa-nipun.

3. Aksara Jawa

Aksara Jawa inggih menika aksara tradisional masarakat Jawi ingkang limrahipun dipunginakaken kangge nyerat basa Jawi ingkang cacahipun wonten kalih dasa wiwit saking *ha* dumugi *nga*.

4. Adobe Flash Cs3

Adobe Flash Cs3 inggih menika *aplikasi* ingkang dipunginakaken kangge ngrancang *seratan, audio, video* saha *animasi* (rerangkenipun seratan saha gambar ingkang dipundhapak kanthi *program elektronis*).

BAB II

GEGARAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Media Pasinaon

Soeparno (1980: 1), ngandharaken bilih *media* inggih menika pirantos kangge ndugekaken pesen (*message*) utawi *informasi* saking sumber (*resource*) dhateng ingkang nampi (*receiver*). Saklajengipun pangertosan *media* pasinaon miturut Latuheru (1988:15), inggih menika sadaya pirantos utawi sarana kangge ndugekaken *materi* saking sumber utawi guru, dhateng panampi utawi siswanipun wonten ing pasinaon. Dados *media* pasinaon inggih menika pirantos kangge ndugekaken *materi* wonten ing pasinaon.

Gayut kaliyan *media* pasinaon, Arsyad (2005: 15) ugi mahyakaken bilih *media* pasinaon menika sadaya pirantos ingkang dipunginakaken kanthi ancas ndugekaken *materi* wonten ing pasinaon supados siswa langkung gampil anggenipun nampi *materi*. Miturut Nurhidayati saha Widyastuti (2010:6), *media* pasinaon menika wujudipun arupi buku, *tape recorder*, kaset video, film, *slide*, foto, gambar, tivi, saha komputer ingkang ngewrat *materi* pasinaon. Miturut Suleman (1988: 26-27), *media* pasinaon kaperang dados tiga, inggih menika.

- a. Pirantos *audio* inggih menika pirantos ingkang ngasilaken suwanten. Tuladhanipun kaset saha radio.
- b. Pirantos *visual* inggih menika pirantos ingkang saged nedahaken wujud nyatanipun. Pirantos *visual* ugi sinebat pirantos *peraga*. Pirantos menika saged kagolongaken dados tigang jinis, inggih menika.

- 1) Pirantos *visual* kalih *dimensi*. Pirantos visual kalih dimensi menika kadamel wonten *media* ingkang boten transparan. Tuladhanipun gambar wonten ing dlancang, *grafik, diagram, bagan, poster, lsp*
 - 2) Pirantos visual kalih dimensi wonten ing *bidang transparan*, tuladhanipun *slide*.
 - 3) Pirantos visual tigang dimensi, tuladhanipun wujud aslinipun utawi modhel. Umpami guru ngendikakaken bab caping, guru lajeng ngasta caping minangka *media* pasinaon tigang dimensi.
- c. Pirantos *audio-visual* inggih menika pirantos ingkang saged nedahaken wujud saha suwanten wonten ing setunggaling *unit*. Tuladhanipun film, video, saha tivi.

Sasampunipun mangertosi bab wujuding media pasinaon, prelu ugi dipunmangertosi bab ginanipun *media* pasinaon. Gayut kaliyan ginanipun *media* pasinaon, Brown (1983:17), mahyakaken makaten: “*educational media of all types incresaingly important roles in enabling students to reap benefits from individualized learning*”. Tegesipun sadaya jinis *media* pasinaon menika, saged minangka sarana ngindhakaken kaprigelanipun siswa minangka pribadhi, supados pikantuk paedah saking lampahing pasinaon. Ngginakaken *media* pasinaon kanthi *efektif* saged minangka sarana kangge nggayuh asiling pasinaon ingkang langkung inggil.

Miturut pamanggihipun Sudjana saha Rivai (2002 : 2) paedahipun *media* pasinaon inggih menika saged kangge ngindhakaken asiling pasinaon saha nggampilaken pasinaon siswa saengga asiling pasinaon saged sae. Latuheru

(1988: 23), ugi mahyakaken bab paedahipun ngginakaken media tumrrap pasinaon. Miturut Latuheru, *media* nggadhahi paedah ingkang kathah, inggih menika, (1) narik kawigatosaning siswa; (2) damel materi langkung *menarik*, (3) tataran siswa anggenipun nguwaosi *materi* saged sami, (4) siswa langkung gampil nguwaosi *materi*, (5) siswa saged sinau piyambak (*mandiri*), saha (6) siswa langkung gampil nggambaraken pangertosan ingkang *abstrak* dados *konkret* utawi nyata.

Media pasinaon saestu nggadhahi mumpangat ingkang kathah tumprap pasinaon. Nanging supados mumpangat menika saestu saged kagayuh, guru kedah trampil anggenipun milih *media*. Pamilihing *media* pasinaon ingkang leres ndadosaken greget saha narik kawigatosan siswa supados boten jeleh anggenipun nampi pasinaon. Gayut kaliyan pamilihing *media*, Sudjana saha Rivai (2002: 2), ngandharaken bilih pamilihing media kedah: (1) trep kaliyan ancasing pasinaon, (2) nyengkuyung wosing pasinaon satemah nggampilaken siswa anggenipun sinau, (3) gampil kapanggihaken, (d) gampil kaginakaken; (d) jumbuh saha trep kaliyan wekdal saha kabetahaning siswa.

Adhedhasar andharan menika, saged kapendhet dudutan bilih *media* pasinaon inggih menika sedaya pirantos ingkang dipun-ginakaken kangge ngandharaken *materi* wonten ing pasinaon. Pirantos menika minangka sarana pambiyantu kangge ngandharaken *materi* saha nyengkuyung *proses* pasinaon saengga siswa saged nggadhahi greget anggenipun sinau. Media kedah kapilih adhedhasar kabetahan saha *materi* pasinaon, supados nggadhahi mumpangat kangge lampahing pasinaon.

Panaliten menika gadhah ancas damel *media* pasinaon. *Media* pasinaon ingkang dipundamel awujud CD pasinaon maos akara Jawa. *Media* pasinaon menika ngginakaken aplikasi *Adobe Flash Cs3*, saha kalebet jinising *media audiovisual* amargi nedahaken gambar saha swanten wonten ing setunggal *unit*. Kangge mangertosi menapa ingkang dipunsebat pasinaon kanthi langkung gamblang, wonten gegaran teori menika ugi badhe kaandharaken pangertosan bab pasinaon.

2. Pasinaon

Salma (2007: 19), mahyakaken bilih pasinaon inggih menika kegiatan ingkang dipuntindakaken dening guru saha siswa kanthi *interaksi* langsung. Miturut Usman wonten ing Haris (2008: 12), pasinaon inggih menika *proses* ingkang ngemot kegiatan guru saha siswa adhedhasar pamulangan wonten ing kahanan *edukatif* kanthi ancas tartamtu. Gagne wonten ing Benny (2009: 9), ngandharaken pasinaon inggih menika “*a set of events embedded in purposeful activities that facilitate learning.*” Pasinaon inggih menika rerangkening kagiyatan ingkang dipuntindakaken kangge nggampilaken pasinaon.

Definisi menika jumbuh kaliyan ngendikanipun Sanaky (2009: 9) bilih pasinaon inggih menika *proses komunikasi* kangge ndugekaken *materi* saking sumber dhumateng ingkang nampi kanthi *media* tartamtu. Wonten ing *proses komunikasi*, pesen menika kedah saged dipuntampi, dipunserap, saha dipunhayati kaliyan tiyang ingkang nampi pesen. Supados anggenipun *komunikasi* menika boten klentu, prelu dipunginakaken sarana ingkang saged suka pambiyantu lampahipun *komunikasi*.

Pasinaon menika ugi salah satunggaling wujud proses komunikasi. Pasinaon minangka proses komunikasi, gadhah komponen-komponen tartemtu inggih menika: (1) guru kedah saged ngleksanani kuwajibanipun minangka tiyang ingkang mbekta *pesen (komunikator)*, (2) siswa minangka tiyang ingkang nampi pesen (*komunikan*), (3) *materi* pasinaon minangka pesen, (4) pirantos pasinaon kangge mbiyantu minangka saluran utawi *media* pasinaon, saha (5) faktor sanes wonten ing pasinaon inggih menika *umpan balik* arupi pitakenan, wangsulan, saha panyaruwe saking siswa utawi saking guru.

Salah satunggaling *komponen* wonten ing pasinaon minangka *komunikasi* inggih menika *pengajar* utawi guru. Travers saha Rebore (1990:1), ngandharaken bilih “*superior intelligence, compassion, humour, respect for children, and patience are necessary ingredients for good teachers*”, nggadhahi kapinteran ingkang inggil, welas asih, *humor, respek* utawi tanggap dhateng siswa, saha sabar menika komponen ingkang kedah dipungatosaken minangka guru ingkang sae. *Komunikasi* ingkang sae antawisipun guru lan siswa kedah dipunbangun migunakaken *strategi* ing pasinaon. *Strategi* pasinaon ingkang sae salah satunggalipun inggih menika nggadhahi raos tanggap dhumateng siswa saha nggadhahi watak sabar satemah pasinaon saged dipuntampi siswa kanthi sae.

Saking andharan para winasis ing nginggil saged dipunpundhut dudutan bilih pasinaon menika *komunikasi* utawi kagiyatan ingkang dipunginakaken kangge nggampilaken pasinaon supados pasinaon saged lancar. Wujud nyata saking pasinaon inggih menika wontenipun *interaksi*. *Interaksi* menika boten namung *interaksi* antawisipun guru kaliyan siswa, ananging *interaksi* siswa

kaliyan kahanan kiwa tengenipun (ancasing pasinaon, bahan pasinaon, metodologi pasinaon, saha pambijinipun). *Proses* pasinaon boten namung mbetahaken *strategi* kemawon, ananging ugi mbetahaken *media* pasinaon kangge nggampilaken guru saperlu nglantaraken *materi* dhumateng siswa. Sareng kaliyan kamajenganing jaman, *media* pasinaon sakmenika kathah ingkang ngginakaken *media* komputer. Panganggening media komputer ing pasinaon, kaandharaken ing ngandhap menika.

3. *Media Komputer ing Pasinaon*

Komputer minangka asiling *teknologi modern* nggadahi mumpangat ingkang ageng minangka *media* pasinaon. Nanging komputer ugi gadhah kekirangan saha kaluwihan. Miturut Belawati dkk (wonten ing Prastawa, 2011: 332), kekirangan saha kaluwihan *media* komputer ing pasinaon inggih menika:

a. Kekirangan

- 1) Mbetahaken komputer saha ngelmu babagan *pemrograman*.
- 2) Mbetahaken *hardware* ingkang mligi kangge nglampahaken *media*.
- 3) *Resolusi* kangge *image grafik* winates wonten ing *sistem microprocessor*.
- 4) *Efektif* menawi setunggal siswa nyepeng setunggal komputer.
- 5) Boten saged dipunginakaken manawi siswanipun kathah saha mawi wekdal ingkang winates.

b. Kaluwihan

- 1) Saged dipunginakaken kangge sumber *informasi* ingkang wujudipun waosan saha grafik.
- 2) Guru saged langkung *interaktif* kaliyan siswa.

- 3) Saged dipunjumbuhaken kaliyan kabetahanipun siswa.
- 4) Saged *ngontrol hardware media* sanesipun.
- 5) Seged kawuwuhan *video* ingkang trep kaliyan kabetahanipun siswa.

Media komputer ugi saged dipunginakaken wonten *proses evaluasi* pasinaon supados siswa saged gladhen mandhiri. Komputer saged dipunginakaken kangge nyawisaken seratan, swanten, gambar, saha sanes-sanesipun minangka sarana gladhen. Komputer minangka sarana gladhen, saged kaperang dados kalih jinis inggih menika: *evaluasi* pasinaon ingkang dipunbiyantu kaliyan komputer utawi *Computer Assisted Instruction* (CAI) saha *Computer Managed Instruction* (CMI). Wonten ing *evaluasi* pasinaon ingkang dipunbiyantu komputer (CAI), siswa saged *interaksi langsung* kanthi ngginakaken komputer ingkang nyimpen *materi* saha *evaluasi* pasinaon. Dene *evaluasi* ingkang ngginakaken CMI, dipunginakaken minangka sarana guru kangge nata samukawis *evaluasi* ingkang gayut kaliyan *sistem manajemen evaluasi* (Latuheru, 1988: 118).

Media pasinaon ingkang kadamel wonten ing panaliten menika ngginakaken CAI saengga siswa saged *interaksi langsung* kaliyan komputer. Sasanesipun menika, *media* ingkang kadamel ugi nengenaken bab *evaluasi* maos aksara Jawa. Pramila wonten ing gegaran teori menika, prelu kaandharaken ugi bab pangertosan saha bab-bab ingkang gayut kaliyan *evaluasi*.

4. *Evaluasi*

Evaluasi inggih menika proses ingkang gadhah ancas kangge suka pambiji dhumateng setunggaling perkawis. *Evaluasi* menika gadhah sipat *kualitatif*

ingkang ngrembag *penafsiran* utawi *interpretasi*, padatanipun ugi gadhah sumber saking *penafsiran kualitatif* (Sudijono wonten ing Ningsih, 2012: 125).

Miturut Stufflebeam saha Shinkfield (1985:3), *evaluasi* inggih menika suka pambiji kanthi *sistematik* bab ginanipun setunggal *objek*. Wonten ing sajroning *evaluasi* wonten lampah-lampah kangge nemtokaken biji setunggaling *program*, saengga wonten *judgement* utawi pambiji program kasebat. Lampahing panaliten utawa lampahing usaha sanesipun ingkang sampun dipunrantam mesthi kemawon dipunpungkasi kanthi *evaluasi*. Pangertosan sanes bab *evaluasi*, kaandharaken dening Worthen lan Sanders (1973:19) ingkang nyebataken: “*evaluation is the determination of the worth of the thing. It includes obtaining information for use in judging the worth of a program, product, procedure, or objective, or the potential utility of alternative approaches designed to attain specified objectives*”. Pangertosan wonten ing nginggil menika gadhah teges bilih *evaluasi* inggih menika sarana kangge nemtokaken biji tumrap satunggaling bab, ingkang kadhapuk sarana ngempalaken *informasi* setunggaling *program*, *produk*, *prosedur*, utawi setunggal *ancas*, utawi *pendekatan alternatif* ingkang *potensial* ingkang karancang kangge mbiji samubarang kanthi *ancas* tartemtu.

Definisi wonten ing nginggil kanthi ngemot wontenipun titikan ingkang dipunginakaken kangge nemtokaken biji saha wontenipun bab ingkang dipunbiji. Titikan ingkang dipunkajengaken inggih menika titikan *program* ingkang katindakaken kanthi sae saha bab ingkang dipunbiji saged awujud asil ingkang dipungayuh utawa *proses*-ipun piyambak.

Pangertosan sanes bab evaluasi, inggih menika setunggaling *proses sistematis* kanthi tataran ngempalaken, nganalisis, saha suka andharan pawartos kangge mangertosi setunggal *program* menika kasil menapa boten, lan ugi migunakaken setunggal *kriteria* kangge ndamel *keputusan* (Departemen Pendidikan Nasional, 2001:2). Informasi kasil saking *evaluasi* dipunbandingaken kaliyan sasaran ingkang sampun dipuntetepaken wonten ing *program*. Menawi kasilipun jumbuh kaliyan sasaran ingkang sampun dipuntetepaken, ateges *program* menika efektif, ananging menawi kosok wangsulipun, ateges *program* menika dipunanggep *gagal*.

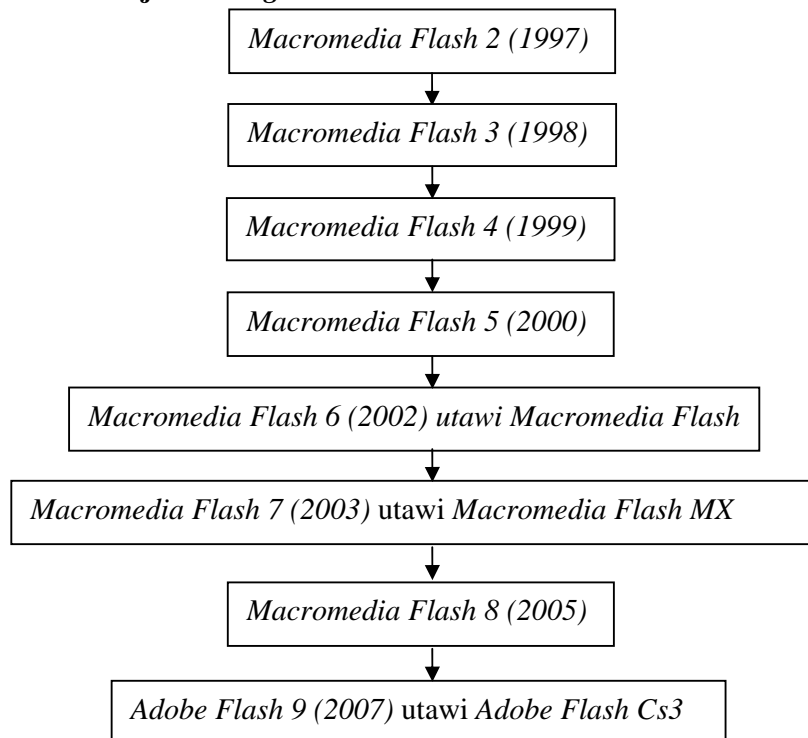
Evaluasi padatanipun migunakaken pandom kangge ngempalaken saha nyamektakaken *data* ingkang dipundadosaken tetimbangan kaengge mendhet *keputusan*. Ancasipun *evaluasi* inggih menika kangge mangertosi ukuran *efek* saking setunggal *program* kanthi nandhingaken antawisipun asil kaliyan ancas ingkang sampun dipuntetepaken, dados dhasaring tetimbangan kangge *program* ingkang sampun mlampah utawi kangge mindhakaken *perencanaan program* ingkang badhe kalaksanan ing tembe wingkingipun. *Evaluasi* anggadhahi ancas mangertosi menapa *program* ingkang dipuntrapaken saged mlampah kados ingkang dipunkajengaken.

Evaluasi ing panaliten menika gadhah pangertosan lampahing pambiji dhumateng siswa gayut kaliyan kompetensi maos aksara Jawa kanthi ngginakaken komputer minangka media pasinaon. Media pasinaon ingkang kadamel ngginakaken program *Adobe Flash Cs 3*. Pangertosan bab *program Adobe Flash Cs3* kaandharaken ing ngandhap menika.

5. Adobe Flash Cs3

Adobe Flash Cs3 inggih menika salah setunggaling *program* kangge ndamel seratan, gambar, saha *animasi* kanthi *program elektronik*. *Flash* utawi *Macromedia Flash* wiwit dipuntepangaken taun 1996. Salajengipun *program* menika dados kondhang. Sejarahipun *program flash* saklajengipun, saged dipuntiti saking bagan ing ngandhap menika.

Bagan 1. Alur Sejarah Program Flash



Wonten ing wulan Desember tauh 2005, *program flash* dipuntumbas dening Adobe. Pramila sakmenika *Macromedia Flash* gantos nama dados *Adobe Flash*.

Flash gadhah kaluwihan menawi dipuntandhingaken kaliyan *program* sanesipun. Kaluwihanipun inggih menika *flash* saged ngasilaken ukuran file ingkang alit, sanajan asiling dhapukan *program* awujud animasi. *Program* menika

ugi asring kaginakaken kangge ndamel *web* amargi asilipun ketingal langkung *interaktif*. Kaluwihan-kaluwihan sanesipun inggih menika :

- a. Ukuran file ingkang alit kanthi *kualitas* ingkang sae.
- b. Mbetahaken *hardware* ingkang boten inggil.
- c. Saged minangka program kangge ndamel *website*, *cd-interaktif*, *animasi web*, *animasi* kartun, kartu elektronik, iklan tivi, *banner* wonten ing *web*, presentasi, damel dolanan (*game*), *aplikasi web* lan *handphone*.
- d. Saged dipunababar wonten ing saweneh *media* kadosta *Web*, CD-ROM, *VCD*, *DVD*, tivi, *handphone*, saha *PDA*.
- e. *Flash* sampun saged dipun-*install* wonten ing komputer pentium 3. Ateges program menika boten awrat, saengga boten mbetahaken komputer kanthi *spesifikasi* ingkang inggil.

Adobe Flash versi 9 utawi Cs3 salajengipun kathah dipunginakaken kangge *media* pasinaon. Media ingkang kadamel ngginakaken program menika saged langkung narik kawigatosanipun para siswa amargi saged ndhapuk seratan, gambar, saha *animasi* minangka setunggal media ingkang manunggal. Media pasinaon ingkang dipundamel ing panaliten menika kaangkah kangge mulangaken saha kangge damel sarana *evaluasi* maos aksara Jawa awujud *games*. Pramila ing gegaran teori menika, ugi badhe kaandharaken bab aksara Jawa.

6. Aksara Jawa

Aksara tradisional Jawa dipunsebat *carakan* utawi *hanacaraka*. Aksara *hanacaraka* inggih menika aksara ingkang dipundhapuk saking aksara Kawi kangge nyerat basa Jawi gagrag enggal (Setiawan, 1988: 89). Aksara Jawa inggih

menika aksara ingkang dipunginakaken kangge nyerat basa Jawi. Aksara Jawa cacahipun wonten kalih dasa, wiwit saking *ha* dumugi *nga* (Depdikbud, 1995: 8). Aksara Jawa gagrag enggal ingkang dipunpanggihi sakmenika kadhapuk saking aksara Jawi Kina. Miturut Sukarto Atmojo (wonten ing Sedyawati *dkk*, 2001: 203), kasebataken bilih karya sastra suluk wonten ing abad kaping-16 sampun migunakaken aksara Jawa gagrag anyar. Pamanggih menika laras kaliyan pamawasipun Uhlenbeck, bilih aksara Jawa gagrag anyar dipunginakaken wonten ing pungkasan abad kaping-16 utawi jaman Amangkurat I saha II.

Aksara Jawa gadhah cakrik warni-warni, gumantung saking tiyang ingkang nyerat. Surono (1983: 7-10), mahyakaken bilih jinising aksara Jawa wonten sekawan cakrik, inggih menika: (1) *mbata sarimbag* ‘wujudipun aksara Jawa ingkang memper kaliyan cithakan bata utawi persegi’, (2) *ngetumbar* ‘aksara Jawa ingkang pinggiripun boten awujud *sudut* siku, ananging awujud sepalih bunder’, (3) *mucuk eri* ‘aksara Jawa ingkang wonten ing perangan tartamtu awujud *sudut* lancip kados eri’, lan (4) cakrik ingkang awujud campuran saking saking tiga cakrik ingkang sampun kasebataken sakderengipun.

Aksara Jawa sadangunipun kaginakaken, nate ewah amargi kajumbuhaken kaliyan tata panyeratanipun basa Jawi ingkang ugi tansah ewah. Padatanipun, aksara Jawa dipunseratkanthi migunakaken paugeran-paugeran kados wonten ing ngandhap menika:

1. Aksara Jawa *carik* ‘seratan tangan’ padatanipun kaserat miring manengen (*italic*), kinten-kinten 60 drajat. Beda kaliyan aksara Jawa cithak ingkang padatanipun dipunserat *kursif* utawi *lurus*.

2. Aksara Jawa, menawi dipunserat wonten ing dlancang ingkang ngginakaken garis, aksaranipun kedah kaserat *nggandhul garis*. Boten sami kaliyan seratan aksara Latin ingkang dipunserat wonten ing sanginggiling garis.
3. Panyeratipun aksara Jawa migunakaken paugeran *scriptuo continuo*, ateges wonten ing panyeratipun boten migunakaken *spasi* utawi let-letan saben setunggal tembung.
4. Aksara Jawa ugi migunakaken *tanda baca* wonten ing dhapukan gancaran, saha migunakaken *tanda metra* wonten waosan ingkang dhapukanipun sekar.
5. Aksara Jawa ngginakaken system *aural*, ateges setunggal tembung dipunserat miturut caranipun tembung dipun-asilaken dening pirantosing pangucapan.
6. Aksara Jawa boten kenging kaserat susun tiga.

Wujudipun aksara Jawa gagrag enggal, saged dipunpriksani wonten gambar ing ngandhap menika.

Aksara Jawa *legena* ‘tanpa sandhangan saha pasangan’ cacahipun wonten 20 aksara.

Gambar 1. **Aksara Jawa Legena**

Aksara Jawa gagrag Jogjakarta				
හ	ආ	ඃ	ර	ක
ha	na	ca	ra	ka
ද	ත	ඪ	ව	ල
da	ta	sa	wa	la
ප	ඨ	ණ	ය	ණ
pa	dha	ja	ya	nya
ම	ග	ඬ	ඳ	ඹ
ma	ga	ba	tha	nga

Saksanesipun aksara *nglegena*, aksara Jawa ugi anggadahi *sandhangan* ‘ndhapuk vokal’, *pasangan* ‘kangge nyerat aksara mati’, *aksara murdha* ‘aksara minangka pakurmatan’, *aksara swara* ‘aksara Jawa ingkang kangge nyerat tembung saking manca’, angka Jawa, dan *aksara rekan* ‘kagem nyerat tembung saking manca’. Wondene wujudipun saged dipunpriksani ing ngandhap menika.

Gambar 2. Wujud Sandhangan

Nama Sandhangan	Aksara Jawa	Keterangan
Wulu	◌ [◌]	tanda vokal i
Suku	◌ _◌	tanda vokal u
Taling	◌ [◌] _◌	tanda vokal é
Pepet	◌ [◌] _◌	tanda vokal e
Taling tarung	◌ [◌] _◌ [◌]	tanda vokal o
Layar	◌ [◌] _◌ [◌]	tanda ganti konsonan r
Wignyan	◌ [◌] _◌ [◌]	tanda ganti konsonan h
Cecak	◌ [◌] _◌ [◌]	tanda ganti konsonan ng
Pangkon/pangku	◌ [◌] _◌ [◌]	tanda penghilang vokal
Péngkal	◌ [◌] _◌ [◌]	tanda ganti konsonan ya
Cakra	◌ [◌] _◌ [◌]	tanda ganti konsonan ra
Keret	◌ [◌] _◌ [◌]	tanda ganti konsonan re

Gambar 3. Wujud pasangan

Pasangan Nglègênâ				
◌ [◌] _◌ [◌]	◌ [◌] _◌ [◌]	◌ [◌] _◌ [◌]	◌ [◌] _◌ [◌]	◌ [◌] _◌ [◌]
hâ	nâ	câ	râ	kâ
◌ [◌] _◌ [◌]	◌ [◌] _◌ [◌]	◌ [◌] _◌ [◌]	◌ [◌] _◌ [◌]	◌ [◌] _◌ [◌]
dâ	tâ	sâ	wâ	lâ
◌ [◌] _◌ [◌]	◌ [◌] _◌ [◌]	◌ [◌] _◌ [◌]	◌ [◌] _◌ [◌]	◌ [◌] _◌ [◌]
pâ	ḍâ	jâ	yâ	nyâ
◌ [◌] _◌ [◌]	◌ [◌] _◌ [◌]	◌ [◌] _◌ [◌]	◌ [◌] _◌ [◌]	◌ [◌] _◌ [◌]
mâ	gâ	bâ	ṭâ	ngâ

Gambar 4. Aksara Jawa Murda

Aksara Murda						
◌ [◌] _◌ [◌]	◌ [◌] _◌ [◌]	◌ [◌] _◌ [◌]	◌ [◌] _◌ [◌]	◌ [◌] _◌ [◌]	◌ [◌] _◌ [◌]	◌ [◌] _◌ [◌]
na	ka	ta	sa	pa	ga	ba
Pasangan Murda						
◌ [◌] _◌ [◌]	◌ [◌] _◌ [◌]	◌ [◌] _◌ [◌]	◌ [◌] _◌ [◌]	◌ [◌] _◌ [◌]	◌ [◌] _◌ [◌]	◌ [◌] _◌ [◌]
na	ka	ta	sa	pa	ga	ba

B. Panaliten ingkang Jumbuh

Panaliten ingkang gayut kaliyan *media* pasinaon maos aksara Jawa kanthi aplikasi *Adobe Flash Cs3* inggih menika panaliten ingkang dipuntindakaken dening Hesti Mayasari, Meita Fitrianawati saha Eti Winarningsih.

1. Panaliten Hesti Mayasari (06205241019) kanthi irah-irahan “*Pengembangan Macromedia Flash Sebagai Media Pembelajaran Aksara Jawa untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama*”. Panaliten Hesti Mayasari menika ngrembag babagan *penelitian pengembangan pendidikan* ingkang nguji *kwalitas media Macromedia Flash* saha wigatosing siswa. Bedanipun inggih menika babagan *materinipun*. Panaliten Hesti Mayasari nengenaken bab *materinipun*, menawi panaliten menika nengenaken bab *evaluasi* pasinaon aksara Jawa. Aplikasi ingkang dipun-ginakaken ugi beda. Mayasari taksih ngginakaken *Macromedia Flash*, dene panaliten menika sampun ngginakaken aplikasi *Adobe Flash CS3*. Panaliten ingkang gayut menika sami ing babagan metodenipun ingkang ugi ngginakaken *Penelitian Pengembangan Pendidikan*.
2. Panaliten Meita Fitrianawati (08301244015) kanthi irah-irahan “*Pengembangan Media Pembelajaran Logika Berbasis Multimedia Interaktif Untuk Siswa SMA Negeri 1 Tempel*”. Panaliten Meita Fitrianawati menika ngrembag babagan *penelitian pengembangan pendidikan* ingkang nguji *kuwalitas media Macromedia Flash 8* saha kados pundi kawigatosanipun para siswa nalika dipunwulang ngginakaken media menika. Bedanipun inggih menika babagan *materinipun* saha *pirantinipun*. Panaliten Meita Fitrianawati *materinipun* babagan *Media Pasinaon Matematika* ananging menawi menika ngrembag babagan *media evaluasi* pasinaon aksara Jawa kanthi aplikasi *Adobe Flash CS3*. Panaliten ingkang gayut menika sami ing babagan metodenipun ingkang ugi ngginakaken *Penelitian Pengembangan Pendidikan*.

3. Panaliten Eti Winarningsih (08205241048) kanthi irah-irahan “*Pengembangan Media Pembelajaran Tata Krama Berjalan Menggunakan Aplikasi Adobe Flash CS3 Professional Untuk Siswa SMP Kelas VII*”. Panaliten menika ngrembag babagan panaliten *pengembangan pendidikan* ingkang nguji *kualitas media Adobe Flash Cs3 Professional* saha wigatosing siswa. Bedanipun kaliyan panaliten Eti Winarningsih inggih menika *materi*ipun babagan tata krama mlampah. Panaliten menika kaginakaken minangka pandom amargi program ingkang dipunginakaken sami, inggih menika Adobe Flash Cs3.

C. Nalaring Panaliten

Materi pasinaon aksara Jawa menika minangka *materi* ingkang wigatos wonten ing pasinaon basa Jawi. Nanging kaprigelan maos saha nyerat aksara Jawa awis-awis dipunkuwaosi dening siswa. Kasunyatan menika amargi siswa rumaos jeleh saha kangelan menawi sinau bab aksara Jawa. Menapa malih kathah guru ingkang ngandharaken materi namung ngginakaken metode ceramah saha nuntut siswa supados ngapalaken aksara, pasangan, sandhangan, angka, lsp wonten ing aksara Jawa ingkang boten sekedhik cacahipun. Adhedhasar perkawis kala wau perlu kadamel *media* ingkang saged nyengkuyung saha narik kawigatosanipun siswa. Supados siswa boten namung sinau babagan aksara Jawa wonten ing sekolahan ananging ugi saged sinau piyambak wonten ing griya.

Materi aksara Jawa menika miturut para guru kagolong materi ingkang angel. Pramila wonten ing lampahing gladhen aksara Jawa, kadhang kala siswa boten samekta. Saksanesipun menika, guru ugi rumaos kangelan menawi nliti garapanipun para siswa amarga sakalangkung njlimet saha mbetahaken wekdal

ingkang panjang. Pambengan menika saged dipun-icali sarana damel *media evaluasi* pasinaon awujud *CD media evaluasi* pasinaon aksara Jawa kanthi aplikasi *Adobe Flash Cs3*. Media menika awujud *games* saha saged suka pambiji kanthi *otomatis*, nalika siswa sampun rampung anggenipun nggarap gladhen.

Supados *media* ingkang kadamel nggadhahi *kualitas* ingkang sae, pramila kaginakaken setunggal *model pengembangan*. Wonten ing panaliten menika, *media evaluasi* pasinaon aksara Jawa kadamel migunakaken model pengembangan *ADDIE*. Model *ADDIE* katindakaken migunakaken tataran *Analysis (analisis)*, *Design (perancangan)*, *Development (pengembangan)*, *Implementation (implementasi)*, *Evaluation (evaluasi)*.

Media pasinanonan menika ugi kajumbuhaken kaliyan *kompetensi* pasinaon saha dipun-uji *validasi-nipun* dening dosen *ahli materi* saha dosen *ahli media*, saha pikantuk pambiji saking guru saha siswa. Saking upaya damel *media evaluasi* pasinaon menika panaliti nggadhahi pangajeng-ngajeng supados *media* menika saged minangka sarana supados *evaluasi* pasinaon aksara Jawa langkung gangsar. Para siswa ugi suka kawigatosan ingkang langkung inggil dhumateng materi, saha saged sinau kanthi mandhiri. Saking asiling panaliten, panaliti ugi gahdah pangajab supados *media* menika gadhah *kualitas* ingkang inggil, *praktis*, saha *efektif*.

BAB III

CARA PANALITEN

A. Jinising Panaliten

Panaliten ingkang asesirah “*Media Pasinaon Maos Aksara Jawa kanthi Aplikasi Adobe Flash Cs3*” menika ngginakaken metode *Research and Development* (R & D). Metode menika gadhah ancas kangge ngasilaken *produk* ingkang saged dipun-*uji* kanthi *empiris*. Supados ngasilaken *media* ingkang sae, minangka *produk* panaliten, pramila kedah ngginakaken lampahing panaliten (*tahapan-tahapan*) ingkang *terdokumentasi*. Panaliten menika ngginakaken modhel ADDIE kanthi tataran *Analysis, Design, Development, Implementation, saha Evaluation*). *Produk* ingkang dipun-asilaken inggih menika *media* pasinaon maos aksara Jawa kanthi *Aplikasi Adobe Flash Cs3* awujud *CD* (Mulyatiningsih, 2013 : 202). *Media* ingkang dipundamel lajeng dipunsuwunakan pamrayogi dhumateng dosen *ahli materi*, dosen *ahli media*, dipunbiji dening guru basa Jawi, saha siswa. Sasampunipun dipundandosi adhedhasar pamrayogi saha pambiji, saklajengipun *media* kaangkah saged dipunginakaken wonten ing evaluasi pasinaon basa Jawi mliginipun wonten ing materi evaluasi aksara Jawa kangge siswa SMP kelas VIII.

B. Wujud Panaliten

Kados ingkang sampun dipunadharaken wonten nginggil, modhel *pangembangan ADDIE* kadhapak saking gangsal tataran. Saben tataran dipulampahi kados andharan ing ngandhap menika.

1. *Analysis* (analisis) kabetahan.

Tahap analisis kabetahan inggih menika setunggal lampah kangge manggihaken bab-bab menapa kemawon ingkang saestu-estu dipunbetahaken dening para siswa, mliginipun bab materi maos aksara Jawa. Tataran kangge mangertosi bab kabetahaning para siswa dipunlampahi kanthi maos *kurikulum* basa Jawi, mliginipun ingkang gayut kaliyan *materi* aksara Jawa, *analisis karakteristik* siswa, *analisis* kawontenanipun sekolah ingkang dipunpilih minangka papan panaliten, saha *analisis* teknologi. Saben tataranipun kaandharaken ing ngandhap menika.

a. Maos saha Analisis Kurikulum

Tataran menika kaginakaken kangge nemtokaken *Standar Kompetensi* saha *Kompetensi Dasar* ingkang badhe dipunpendhet minangka pandom pandhapuking *indikator-indikator pencapaian* ancasing pasinaon. Indikator-indiktar menika salajengipun kaginakaken minangka gegaran kangge ndamel *media game evaluasi* pasinaon maos aksara Jawa migunakaken *program Adobe Flash Cs3*.

Materi pasinaon maos aksara Jawa wonten ing salebeting *Kurikulum Muatan Lokal mata pelajaran* basa, sastra lan budaya Jawa *berbasis KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan)* kangge siswa SMP/MTS kelas VIII semester gasal, *SK (Standar Kompetensi)*-nipun inggih menika “*Memahami wacana tulis sastra dalam kerangka budaya Jawa*”. *SK (Standar Kompetensi)* menika dipunandharaken wonten ing *KD (Kompetensi Dasar)* dados “*Membaca wacana prosa sederhana beraksara Jawa*”. Panaliti nemtokaken *indikator*

pencapaian tujuan pasinaon bab aksara Jawa inggih menika “Siswa dapat membaca kalimat sederhana beraksara Jawa dengan baik dan benar”.

b. Analisis Karakteristik Siswa

Tataran menika dipunlampahi kangge mangertosi kegiatanipun siswa sadangunipun nglampahi pasinaon ing kelas. *Analisis* menika ugi gadhah ancas kangge ningali kados pundi patrapipun siswa nalika nampi andharan saking guru. Remen menapa boten, suka kawigatosan ingkang mligi menapa boten, lsp. *Analisis* menika kalampahan supados *media* ingkang kadamel saged laras kaliyan kawontenanipun siswa.

c. Analisis Sekolah

Analisis menika kangge ningali kawontenanipun sekolah. Amargi menawi sekolah boten gadhah pirantos kangge nglampahaken media, panaliten ugi boten saged mlampah. Sekolah ingkang kapiji minangka papan panaliten katemtokaken miturut *kriteria* antawisipun wontenipun komputer ingkang saged dipunginakaken kangge kagiyatan pasinaon. Saksanesipun menika, sekolah ugi kedah suka panjurung dhumateng kagiyatan panaliten. Sekolah ugi kedah gadhah guru *mata pelajaran* Basa Jawi ingkang *kompeten* saha gadhah kekajengan kangge nggangersaken pasinaon basa Jawa supados langkung *inovatif* saha majeng.

d. Analisis Teknologi

Analisis menika kalampahan kangge nemtokaken pirantos *lunak* utawi *software* komputer ingkang dipunginakaken sadangunipun ndamel *media game*

evaluasi pasinaon maos aksara Jawa. *Software* ingkang dipunginakaken inggih menika *Adobe Flash Cs 3*.

2. *Design (Perancangan)*

Cengkorongan *media game evaluasi* pasinaon maos aksara Jawa dipundamel adhedhasar bab-bab ingkang dipunpanggiaken wonten ing *tahap analisis*. Lampahing tataran *perancangan* inggih menika:

a. Damel Alur *Media/ Flowchart Evaluasi Pasinaon*

Alur *media* utawa *flowchart* inggih menika *bagan* ingkang nggambaraken *prosedur* ingkang wonten ing salebeting *sistem*. *Flowchart* menika dipundamel kanthi prasaja, saged dipun-andharaken kanthi cetha, rapi, saha migunakaken simbol-simbol ingkang *standar*.

b. Damel *Desain Tampilan Media /Storyboard*

Desain tampilan media inggih menika lampah ingkang ancasiipun kangge damel reng-rengan *media*. Menawi migunakaken reng-reng menika, *media* ingkang badhe dipundamel saged langkung cetha urut-urutanipun. Wiwit saking *proses*-ipun damel *media*, nglebetaken perangan *audio visual*, lsp dumugi pungkasan.

3. *Development (Pengembangan)*

Saksampunipun purna anggenipun damel alur *media evaluasi* pasinaon aksara Jawa saha *desain tampilan media*, tataran saklajengipun inggih menika *pangembangan*. Tataran menika kalampahan kanthi ancas damel saha nyusun *media game evaluasi* pasinaon maos aksara Jawa ingkang jumbuh kaliyan cengkorongan ingkang sampun kadamel.

Wonten ing tataran *pengembangan* menika, kaginakaken *program Adobe Flash Cs3*. Dosen *pembimbing* ing tataran menika ugi paring pamrayogi supados *media* pasinaon maos aksara Jawa ingkang dipundamel saged langkung sae. Saksanesipun damel *media*, panaliti ugi nyamektakaken *instrumen* panaliten ingkang badhe kaginakaken kangge ng-*evaluasi media* pasinaon aksara Jawa ingkang dipundamel. *Evaluasi* menika kanthi ancaas supados wonten ing pungkasaning lampah, *media evaluasi* pasinaon aksara Jawa sampun samekta menawi badhe dipun-*validasi* kaliyan *ahli media* saha *ahli materi*. *Validasi* menika gadhah ancas kangge mangertosi sae menapa botenipun, ugi valid menapa botenipun *kualitas produk* media ingkang sampun dipun-*kembangaken*.

Saksampunipun *produk* arupi *media game evaluasi* pasinaon kasebat dados, lajeng dipun-*validasi* kaliyan *ahli media* saha *ahli materi* saperlu pikantuk pamrayogi. Adhedhasar pamrayogi menika, panaliti lajeng ndandosi media pasinaon ingkang sampun kadamel. *Revisi* menika temtu kemawon dipunlaksanakaken miturut panyaruwe saha pamrayogi saking dosen *ahli materi* saha dosen *ahli media*.

Revisi produk menika kangge nyampurnakaken *media* pasinaon maos aksara Jawa saengga pikantuk *media* ingkang siap utawi layak *implementasi* wonten ing pasinaon maos aksara Jawa ing kelas. *Uji coba* namung dipunleksanani menawi sampun pikantuk putusan sae saha layak *uji* saking ahli materi menapa dene ahli media.

Uji coba media evaluasi pasinaon aksara Jawa menika dipunleksanani kangge mangertosi kados pundi panganggenipun *media* menawi dipuncobi ing

kawontenan sanyatanipun utawi wonten ing kelas. Menawi asil ujicoba *media evaluasi* pasinaon maos aksara Jawa saha *instrumen* menika layak, ateges *media* menika siap dipun-angge wonten ing sadhengah sekolah ingkang langkung wiyar tebanipun. Kosokwangsulipun menawi dereng dipunputusaken layak, kedah dipun-revisi sakperlunipun, jumbuh kaliyan panyaruwe wonten ing *prose* uji coba.

4. *Implementation (Implementasi)*

Media media game evaluasi ingkang sampun dipun-revisi saha dipunputusi layak, jumbuh kaliyan panyaruwe saking *ahli media*, *ahli materi* saha uji coba *produk* saklajengipun dipun-implementasi wonten ing kelas ingkang sampun kapilih. *Implementasi media* wonten ing kagiyatan pasinaon wonten ing sekolah gadhah ancas kangge njaring pamanggihipun para siswa. Pamanggihipun para siswa menika saklajengipun kadamel minangka pandom kagem ngrevisi *media game evaluasi* pasinaon maos aksara Jawa. *Revisi* menika katindakaken kanthi pangajeng-ajeng supados *media* ingkang dipundamel langkung sae malih.

Tahap implementasi ugi dipun-ginakaken kangge mangertosi *respon* siswa dhumateng *media game evaluasi* pasinaon maos aksara Jawa ingkang dipun-kembang-aken. *Implementasi* ugi kangge mangertosi bab-bab ingkang dados pambenganing siswa sadangunipun ngginakaken *media evaluasi* pasinaon aksara Jawa kasebat.

Alur implementasi media dipunpurwakani saking kagiyatan pasinaon migunakaken *media evaluasi* pasinaon aksara Jawa. *Implementasi* dipuntindakaken wonten ing laboratorium komputer. Saklajengipun siswa ngisi

angket respon siswa saha *angket evaluasi*. Wonten ing tataran menika, panaliti pikantuk data bab *kepraktisan* saha *keefektifan media*.

5. *Evaluation (Evaluasi)*

Evaluasi inggih menika *proses* kangge ng-*analisis praktis* saha *efektif*-ipun *media game evaluasi* pasinaon maos aksara Jawa ingkang dipunkembangaken. Wonten ing tahap menika, *data-data* dipunpendhet saha dipun-*analisis* kangge mangertosi *revisi* ingkang dipunbetahaken. Saksanesipun menika ugi kangge ng-*analisis* menapa ingkang kedah dipunjangkepi gayut kaliyan *kualitas produk* ing antawisipun *valid*-ipun, *praktis*-ipun, saha *efektif*-ipun.

C. **Subjek lan Objek Panaliten**

Subjek ing panaliten menika inggih siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Wonosari. Pamilihing subjek panaliten inggih menika adhedhasar kaprigelan maos saha nyerat aksara Jawa wonten lampahing pasinaon ing kelas. Wonten ing kelas menika, siswa sami prigel saha *aktif* nyinau babagan aksara Jawa.

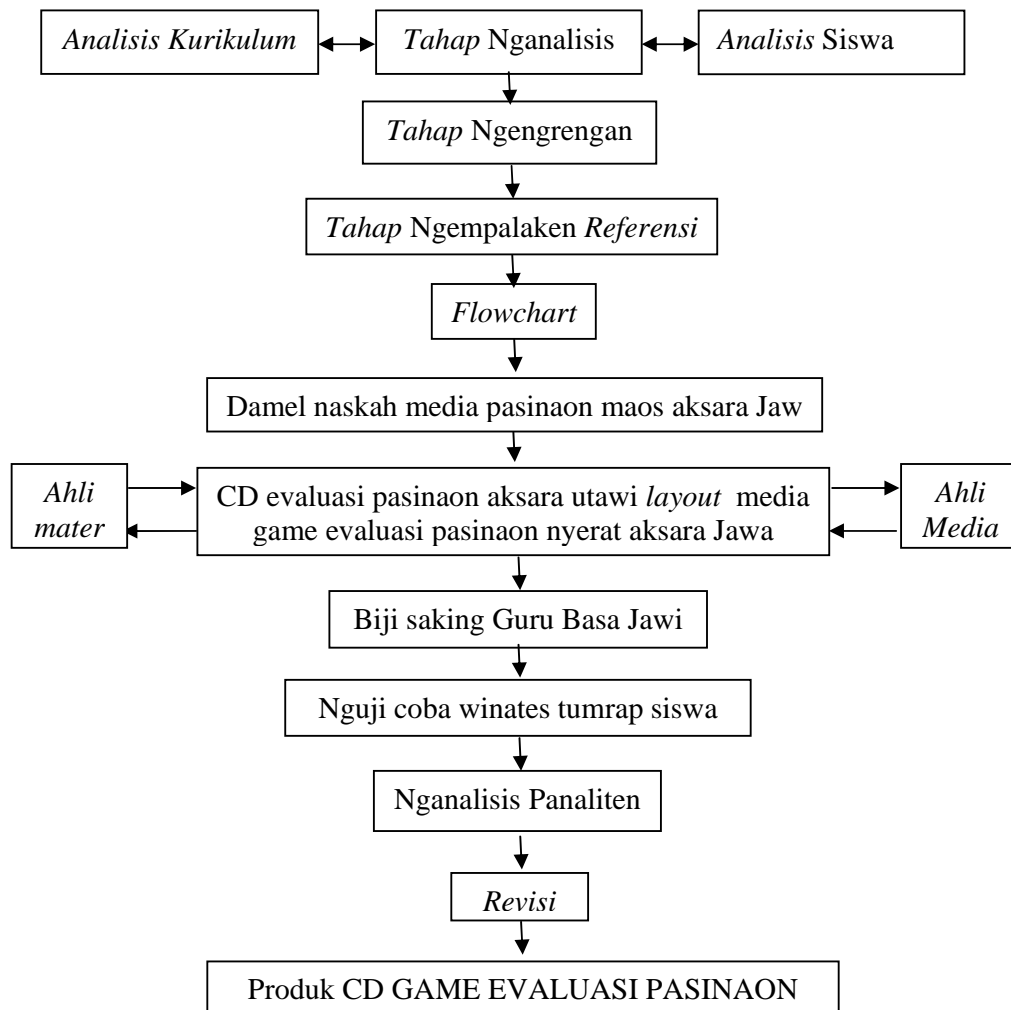
Nalika para siswa kelas VIII menika majeng, estunipun sampun sami saged maos aksara Jawa ananging asil ujianipun dereng *maksimal* anggenipun ngarap. Para siswa taksih dereng remen sinau aksara Jawa saha rumaos bilih aksara Jawa menika mboseni. Menika ndadosaken panaliti gadhah greget saha kapenginan ndamel *media game evaluasi* pasinaon maos aksara Jawa wonten ing SMP Negeri 3 Wonosari.

Objek panaliten menika, inggih *media evaluasi* pasinaon aksara Jawa arupi *software Adobe Flash Cs3*. Pamilihing *media* menika amargi *Adobe Flash Cs3*

minangka salah satunggal *aplikasi* ingkang dipun-ginakaken kangge ngrancang *seratan* saha *animasi* kanthi *program elektronik*.

Adhedhasar saking andharan wonten ing nginggil, saged dipunpendhet dudutan menggah *proseduri*-ipun ndamel *media* pasinaon maos aksara Jawa kados ingkang kapacak wonten ing *bagan* ngandhap menika.

Bagan 2. Alur Bagan Penelitian Pengembangan miturut Dewi Padmo (2004:41)



D. Sumber Data

Sumber data wonten ing panaliten inggih menika:

1. *Validator.*

Validator inggih menika dosen *ahli* ingkang paring pambiji wonten ing angket *evaluasi*. *Validator* ugi paring pambiji ngengingi *kualitas media, validitas, saha pamrayogi, panyaruwe, dhumateng media* pasinaon maos aksara Jawa sakderengipun dipun-*uji* wonten ing sekolahan.

2. Siswa SMPN 3 Wonosari

Siswa SMPN 3 Wonosari dipunlebetaken wonten ing panaliten menika kangge *sumber* asiling implementasi *media* pasinaon maos aksara Jawa kanthi aplikasi *Adobe Flash Cs3*. Siswa suka pambiji lumantar angket *evaluasi media* pasinaon maos aksara Jawa kanthi aplikasi *Adobe Flash CS3* ingkang gayut kaliyan *kualitas* praktisipun. Siswa ugi ngisi angket *respon* siswa saha nggarap tes asil pasinaon wonten ing pungkasaning *implementasi* kangge ngukur *kualitas saha efektivitas media..*

3. Guru Basa Jawi

Guru basa Jawi SMPN 3 Wonosari dados pambiji *produk* wonten ing *tahap uji coba* saha paring pamrayogi menapa dene panyaruwe awujud *data deskriptif*. Pamrayogi gayut kaliyan pasinaon aksara Jawa migunakaken *media* pasinaon maos aksara Jawa kangge mbiji bab *kualitas saha praktis-ipun*.

E. Evaluasi Produk

1. Desain Evaluasi

Desain evaluasi ingkang dipunginakaken inggih menika *desain* panaliten *deskriptif*. Ateges wonten ing panaliten menika namung ngandharaken asiling panaliten *evaluasi kualitas media* saking dosen *ahli materi*, *ahli media*, guru, saha pamanggih siswa kelas VIII. Asiling panaliten menika dados dhasar kangge ngleresaken *produk media*.

Pambijining *produk* dipunperang dados kalih *tahap* inggih menika.

- a) *Tahap I*, inggih menika pambiji saking dosen *ahli materi* saha dosen *ahli media*.
- b) *Tahap II*, inggih menika pambiji saking guru basa Jawi saha pamanggih saking siswa.

2. Jinising Data

Data ingkang dipunginakaken wonten ing panaliten menika awujud data *kualitatif* saha *kuantitatif*.

a) Data Kualitatif

Data kualitatif kajaring saking asiling saking angket *kualitas media*. Data kualitatif wujudipun biji *kategori*, inggih menika: *SS (Sae Sanget)*, *S (Sae)*, *C (Cekap)*, *K (Kirang)*, *KS (Kirang Sanget)*. Ukuranipun inggih kados makaten: *SS* manawi sadaya *indikator*ipun wonten, *S* manawi paling boten wonten 4 *indikator*, *C* manawi paling boten wonten 3 *indikator*, *K* manawi paling boten wonten 2 *indikator*, saha *KS* manawi namung 1 *indikator* ingkang wonten (Sugiyono, 2010:135). Anggenipun mbiji *kualitas media* pasinaon ngginakaken *skala* biji

saking SS dumugi KS amargi dosen *ahli materi*, dosen *ahli media* saha guru basa Jawi sampun nggadhahi pengalaman ngelmu ingkang gadhah gegayutan kaliyan *materi*. Ngelmu babagan aksara Jawa saha babagan *media* pasinaon ingkang dipundamel saestu-estu dipunperlokaken kangge mbiji *kualitas media* pasinaon kasebat.

Data kualitatif ugi kajaring saking asil pamanggihipun para siswa. *Data kualitatif* awujud biji *kategori* inggih menika: *SS (Sarujuk Sanget)*, *S (Sarujuk)*, *RR (Rangu-rangu)*, *KS (Kirang Sarujuk)*, *BS (Boten Sarujuk)*. Instrumen menika ngginakaken *skala* biji saking SS dumugi BS amargi wonten ing babagan menika siswa boten nggadhahi pengalaman utawi ngelmu ingkang mumpuni, gayut kaliyan *materi*. *Materi*ipun inggih menika babagan aksara Jawa saha babagan *media* pasinaon ingkang dipundamel.

b) *Data Kuantitatif*

Data kuantitatif awujud biji *kategori* inggih menika: *SS (Sae Sanget)*, *S (Sae)*, *C (Cekap)*, *K (Kirang)*, *KS (Kirang Sanget)* sarta biji *kategori* inggih menika *SS (Sarujuk Sanget)*, *S (Sarujuk)*, *RR (Ragu-ragu)*, *KS (Kurang Sarujuk)*, *BS (Boten Sarujuk)* salajengipun dipunewahi dados *data kuantitatif*. *Data kuantitatif* inggih menika: (1) *data kuantitatif* saking *angket* pambijining *kualitas media* ingkang wujudipun *skor* inggih menika: *SS: 5, S: 4, C: 3, K: 2, KS: 1*; (2) *Data kuantitatif* saking wigatosing siswa ingkang wujudipun *skor* biji inggih menika: *SS: 5, S: 4, RR: 3, KS: 2, BS: 1* (Sugiyono, 20010: 135-136).

3. Pirantos Ngempalaken Data

Pirantos kangge ngempalaken data wonten ing panaliten menika migunakakae skala *likert* ingkang kaperang dados kalih inggih menika.

a) Pirantos Validasi *Kualitas Media*

1) Pirantos Validasi Dosen *Ahli Materi*

Pirantos kangge mbiji *kualitas media* saking dosen *ahli materi* wonten kalih peranan. Ingkang sepisan *aspek pembelajaran* ingkang kapilah dados 9 *indikator*, ingkang kaping kalih peranan leresipun isi ingkang kapilah dados 8 *indikator*. Pirantos validasi ingkang awujud *angket* pambijining media dening dosen *ahli materi* saged dipunpriksani wonten ing *tabel* ngandhap menika.

Tabel 1 : Angket Kategori Aspek Pembelajaran

No.	Pernyataan	Wangsulan				
		SS	S	C	K	KS
1	<i>Kualitas</i> anggenipun maringi motivasi siswa					
2	Jumbuhipun indikator kaliyan Kompetensi dasar					
3	Jumbuhipun materi kaliyan kompetensi dasar					
4	Andharan materinipun saha validipun materi					
5	Urutanipun materi ingkang dipunandharaken					
6	Tuladhanipun saged biyantu mahami materinipun					
7	Basanipun gampil dipunmangerteni					
8	Soal laras kaliyan <i>indikator</i> ipun					
9	kabetahan latihan laras kaliyan soal ingkang dipundamel					
10	Andharan pitedah sampun cekap dipunmangertosi					

Tabel 2: *Kategori Aspek Leresipun Isi*

No.	Pernyataan	Wangsulan				
		SS	S	C	K	KS
1	Materi trep kaliyan ancasiipun piwulangan					
2	Cetha anggenipun ngandharaken materi					
3	<i>Sistematika</i> andharan materi					
4	Jumbuhipun tuladha kaliyan materi					
5	Anggenipun ngginakaken basa gampil dipunmangertosi					
6	Gambar-gambaripun trep kaliyan materi					
7	<i>Rumusan</i> soal jumbuh kaliyan kompetensi dasar					
8	<i>Rumusan</i> soal jumbuh kaliyan indikator					

2) Pirantos Validasi Dosen *Ahli Media*

Pirantos validasi dosen *ahli media* menika badhe kangge njaring biji *kualitas media* pasinaon maos aksara Jawa. Pirantos pambiji menika kaperang dados kalih perangan. Ingkang sepisan perangan *tampilan* ingkang kapilah dados 10 indikator. Perangan angka kalih inggih menika bab *pemrograman* ingkang kapilah dados 9 indikator. Pirantos validasi dosen ahli media arupi *angket* kados tabel ing ngandhap menika.

Tabel 3: *Kategori aspek tampilan*

No	Pernyataan	Wangsulan				
		SS	S	C	K	KS
1	Cethanipun pitedah anggenipun ngginakaken program					
2	Teks utawa seratanipun cetha					
3	Pamilihing saha komposisi warninipun leres					

No .	Pernyataan	Wangsulan				
		SS	S	C	K	KS
4	Sajian animasi utawi gambar					
5	Tampilan <i>menu konten</i> wonten ing program					
6	Tatanan aksara saha nyawisaken teks utawi tulisan wonten menu utama					
7	Daya sengkuyung gendhing wonten ing media					
8	Kualitas gambar saha layar					
9	Mapanaken element gambar saha teks					
10	Suwantenipun cetha					

Tabel 4: **Kategori Aspek Pemrograman**

No.	Pernyataan	Wangsulan				
		SS	S	C	K	KS
1	<i>Efektifitas</i> anggenipun ngoprasikaken <i>media</i> pasinaon					
2	<i>Konsistensi</i> anggenipun nginakaken tombol					
3	<i>alur logika</i> programipun cetha					
4	Gampil anggenipun ngginakaken <i>media</i> pasinaon					
5	Cethanipun pitedah					
6	Narik kawigatosan ingkang mirsani					
7	<i>Efisiensi</i> teks					
8	Rikatipun lampahing program					
9	<i>Efisiensi</i> anggenipun ngginakaken layar					

b) Pirantos Angket Pamanggihipun Guru Basa Jawi saha Siswa

1) Pamanggihipun Guru Basa Jawi babagan *Kualitas Media*

Pamanggihipun guru basa Jawi babagan *kualitas media* kaperang dados kalih peranan, inggih menika: (1) peranan leresipun *aspek konsep* saha *kompetensi*, sarta (2) *aspek tampilan*. Kalih peranan menika sami-sami kapilah dados 5 indikator. *Angket* pamanggihipun guru basa Jawi kados ingkang kaserat ing ngandhap menika.

Tabel 5: *Kategori Aspek Konsep saha Kompetensi*

No.	Pernyataan	Wangsulan				
		SS	S	C	K	KS
1	Jumbuhipun materi kaliyan kompetensi dasar ingkang wonten ing Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)					
2	Materi ingkang wonten ing program cetha saha gampil dipahami					
3	latian soal laras kaliyan kabetahan mahami materinipun					
4	Materi trep kaliyan ingkang dipunkajengaken wonten ing Kompetensi Dasar					
5	Tembung sarta ukara ingkang wonten ing media sampun cetha					

Tabel 6: *Kategori aspek tampilan*

No.	Pernyataan	Wangsulan				
		SS	S	C	K	KS
1	Cethanipun pitedah anggenipun ngginakaken <i>media</i> Pasinaon Aksara Jawa Kanthi Aplikasi <i>Adobe Flash Cs3</i>					
2	Tampilan menu ing <i>Media</i> Pasinaon Aksara Jawa Kanthi Aplikasi <i>Adobe Flash Cs3</i> sampun sae					
3	Milih latar saha gambar sampun trep					
4	Milih jenising aksara saha ukuran sampun sae					
5	Ngatur komposisi wernanipun sampun sae					

2) Pamanggihipun Siswa babagan *Kualitas Media*

Pirantos pambiji saking siswa menika dipunginakaken kangge suka pambiji dhateng *kualitas media* pasinaon maos aksara Jawa. Pirantos pambiji kaperang dados aspek *kemandirian belajar* kaliyan *penyajian media*. Aspek *kemandirian belajar* kaperang dados dados 6, ingkang sekawan perangan *pengoperasian*

media dados 4 indikator. Angket anggenipun mbiji *media* saking dosen ahli materi dipunandharaken kados makaten.

1. Perangan gampilipun mangertosi

Tabel 7: Kategori aspek gampilipun mangertosi

No .	Pernyataan	Wangsulan				
		SS	S	RR	KS	BS
1	Kanthi <i>media evaluasi</i> pasinaon aksara Jawa ingkang ngginakaken aplikasi <i>Adobe Flash Cs3</i> menika siswa saged pikantuk seserepan ingkang langkung gampil nggengingi bab aksara Jawa					
2	Materi saged dipunpahami kanthi langkung gampil					
3	Siswa saged damel ukara ingkang sae lan leres					
4	Tuladha wonten ing materi gampilaken siswa nyinau babagan aksara Jawa Gladhen saged paring motivasi supados siswa nyinau aksara Jawa					
5	Gladhen saged paring motivasi supados siswa nyinau aksara Jawa					

2. Aspek kemandirian sinau

Tabel 8: Kategori aspek kemandirian sinau

No.	Pernyataan	Wangsulan				
		SS	S	RR	KS	BS
1	<i>Media</i> pasinaon aksara jawa ingkang ngginakaken aplikasi <i>Adobe Flash Cs3</i> menika maringi kalodangan marang siswa kangge sinau trep kaliyan kaprigelan ingkang dipungadhahi					
2	<i>Media</i> pasinaon aksara jawa ingkang ngginakaken aplikasi <i>Adobe Flash Cs3</i> menika saged nggampilaken anggenipun baleni nyinau materi					
3	Sarana saged dipunakses wonten pundi kemawon utawi wonten dalem					
4	<i>Media</i> piwulangan menika saged dipunginakaken kangge sinau piyambak wonten griya					

No.	Pernyataan	Wangsulan				
		SS	S	RR	KS	BS
5	Siswa boten perlu kathah nyuwun pirsamarang gurunipun babagan aksara Jawa					

3. Perangan penyajian *media*

Tabel 9 : Kategori aspek penyajian *media*

No.	Pertanyaan	Wangsulan				
		SS	S	RR	KS	BS
1	Teks saha seratan ketinggal cetha saha gampil dipunwaos					
2	Basa ingkang dipunginakaken sampun sae saha saged dipunpahami					
3	Materinipun gampil dipunsinau					
4	<i>Tampilan media</i> pasinaon aksara jawa ingkang ngginakaken aplikasi <i>Adobe Flash Cs3</i> menika narik kawigatosan para siswa					
5	Anggenipun ngatur komposisi warna saha papanipun teks sampun trep					
6	Gambar saha aksara saged dipuntingali saha dipunatur kanthi gampil					

4. Perangan pengoperasian *media*

Tabel 10 : Kategori aspek pengoperasian *media*

No.	Pernyataan	Wangsulan				
		SS	S	RR	KS	BS
1	<i>Pitedah ngoprasikaken media</i> pasinaon aksara Jawa ingkang ngginakaken aplikasi <i>Adobe Flash Cs3</i> menika gampil dipunmangertos supados siswa saged ngginakaken <i>media</i> piwulangan menika kanthi gampil					
2	Ngoprasikaken <i>media</i> pasinaon aksara jawa ingkang ngginakaken aplikasi <i>Adobe Flash Cs3</i> menika boten betahaken pambiyantu saking tiyang sanes					
3	Tombolipun gampil dipunpahami					
4	Sarana pasinaon awujud <i>media</i> pasinaon aksara jawa ingkang ngginakaken aplikasi <i>Adobe Flash Cs3</i> menika boten betahaken					

No.	Pernyataan	Wangsulan				
		SS	S	RR	KS	BS
	spesifikasi komputer ingkang inggil saengga saged diakses wonten pundi kemawon					

4. Caranipun Nganalisis Data

Caranipun ng-*analisis* data wonten ing panaliten menika wonten kalih *tahap* inggih menika ngewahi biji kategori dados skor kaliyan nganalisis *skor*.

Bab menika badhe kaandharaken wonten ngandhap menika.

a. Ngewahi Biji *Kategori* dados *Skor*

Caranipun ngewahi biji *kategori* dados *skor* ngginakaken *kriteria* kados tabel ing ngandhap menika.

1) Ngewahi biji kualitas media

Tabel 11: Caranipun Mbiji Kualitas Media

<i>Kategori</i>	<i>Skor</i>
Kirang Sanget (KS)	1
Kirang (K)	2
Cekap (C)	3
Sae (S)	4
Sae Sanget (SS)	5

Tabel 12: siswa

<i>Kategori</i>	<i>Skor</i>
<i>Boten Sarujuk (BS)</i>	1
<i>Kurang Sarujuk (KS)</i>	2
<i>Rangu-rangu (RR)</i>	3
<i>Sarujuk (S)</i>	4
<i>Sarujuk Sanget (SS)</i>	5

b. *Nganalisis skor*

Sugiyono (2013: 137), mahyakaken bilih proses *analisis* skor dipunlampahi kanthi cara ngetang biji mawi jumlah skor ideal kangge sadaya *item* dipunpingaken 100%. Caranipun analisis skor kados ing ngandhap menika.

1) *Kategori Anggenipun Mbiji Kualitas Media Pasinaon*

Tabel 13: Kategori Pambijining Kualitas Media Pasinaon

Tataraning Pambiji	Kategori
0% - 20%	<i>Kurang Sanget (KS)</i>
20,1% - 40%	<i>Kirang (K)</i>
40,1% - 60%	<i>Cekap (C)</i>
60,1% - 80%	<i>Sae (S)</i>
80,1% - 100%	<i>Sae Sanget (SS)</i>

2) *Kategori Anggenipun Mbiji Wigatosing Siswa*

Tabel 14: Kategori Anggenipun Mbiji Wigatosing Siswa

Tataraning Pambiji	Kategori
0% - 20%	<i>Boten Sarujuk (BS)</i>
20,1% - 40%	<i>Kirang Sarujuk (KS)</i>
40,1% - 60%	<i>Ragu-ragu (RR)</i>
60,1% - 80%	<i>Sarujuk (S)</i>
80,1% - 100%	<i>Sarujuk Sanget (SS)</i>

Kanthi *matematis* pambijnipun *kualitas media* pasinaon saged dipunandharaken kanthi *rumus (persamaan)*:

$$\text{Prosentase Tingkat Penilaian} = \frac{\sum \text{skor ingkang pikantuk saking panaliten}}{\sum \text{skor ideal sadaya item}} \times 100\%$$

c. *Validitas Instrumen*

Validitas wonten ing panaliten inggih menika ngginakaken *validitas intrareter* kanthi *expert judgement*. *Expert judgement* kalampahan kanthi nyuwun

validasi instrumen dhumateng dosen *ahli*. Miturut Sugiyono (2008: 174), *instrumen* ingkang valid kedah gadhah *validitas* eksternal lan internal. *Validitas* internal utawa rasional saged kagayuh menawi *kriteria* ingkang wonten ing *instrumen* kanthi rasional (teoritis) sampun saged nggambaraken menapa ingkang badhe dipunukur. Saklajengipun, *validitas* eksternal saged kagayuh menawi *kriteria* ingkang wonten ing *instrumen* kasusun adhedhasar fakta empiris ingkang wonten.

Bukti *validitas instrumen* wonten ing panaliten menika kaperang dados kalih *tahap* inggih menika:

1. Pambiji minangka *validasi* dening dosen *ahli materi* saha dosen *ahli media*.
2. Pambiji dening guru basa Jawi saha pamanggihipun siswa.

d. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas wonten ing panaliten menika migunakaken *metode triangulasi* sumber data. Metode menika katindakaken kanthi nandhingaken setunggal sumber data kaliyan sumber data sanesipun. Sumber data panaliten menika wonten tiga inggih menika:

1. Sumber data saking dosen *ahli materi* saha dosen *ahli media*
2. Asiling data saking guru
3. Asiling data saking siswa.

Asiling data saking tigang sumber menika kajumbuhaken. Menawi sampun jumbuh ateges *media* ingkang kadamel menika *reliabel*.

BAB IV

ASILING PANALITEN SAHA PIREMBAGANIPUN

A. Asiling Panaliten

1. Tataran Damel Media

Media pasinaon maos aksara Jawa kanthi *aplikasi Adobe Flash Cs3* ingkang sampun kadamel menika jumbuh kaliyan tata cara panaliten *R and D*. Tataran (*tahap*) panaliten ingkang sampun dipunlampahi inggih menika: (1) *analisis*, (2) damel *desain media*, (3) damel *media*, (3) *validasi* saha *uji coba media*, saha (5) ngasilaken *media*. Saben tataran damel *media* karembag wonten ing ngandhap menika:

a. Tataran Nganalisis

Tataran *analisis* inggih menika tataran sepisanan ingkang dipunlampahi sakderengipun damel *produk*. Tataran *analisis* wonten ing panaliten menika kaperang dados kalih inggih menika *analisis kurikulum* saha *analisis* kawontenan siswa kelas VIII D SMPN 3 Wonosari (*observasi*). Wonten ing tataran menika, katindakaken *analisis kurikulum* ingkang dipunginakaken wonten wulangan basa Jawi ing sekolahan kasebut saengga samangke media ingkang kadamel saged trep kaliyan kurikulum ingkang dipunginakaken.

Kompetensi Dasar saha *Standar Kompetensi* ingkang wonten ing *kurikulum* katiti kanthi mligi kangge nemtokaken kompetensi ingkang badhe kagayuh. SMPN 3 Wonosari taksih ngginakaken *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Adhedhasar asil analisis, kapiji kompetensi ingkang wonten

ing kurikulum SMP kelas VIII *semester* setunggal (*ganjil*). *Standar Kompetensi* ingkang dipuntemtokaken inggih menika “*Memahami wacana tulis sastra dalam kerangka budaya Jawa*”. Dene *Kompetensi Dasar*-ipun inggih menika “*Membaca wacana prosa sederhana beraksara Jawa*”. Sasampunipun katentokaken Standar Kompetensi saha Kompetensi Dasar, salajengipun kadamel *indikator* ingkang jumbuh kaliyan *kompetensi* kala wau. *Indikator* ingkang dipunginakaken minangka pandom kangge nggayuh *kompetensi* inggih menika: (1) Siswa saged nyebataken aksara Jawa saking “ha” dumugi “nga” kanthi leres. (2) Siswa saged nyebataken saha maos tembung-tembung ingkang kaserat mawi aksara Jawa legena, sandhangan, saha pasangan. (3) Siswa saged maos ukara ingkang dipunserat mawi aksara Jawa. (4) Siswa saged mangertosi wujud saha panganggenipun nga lelet utawi *le* saha pa ceret utawi *re*. (5) Siswa saged maos wacan gancaran prasaja ingkang migunakaken aksara Jawa kanthi leres.

Sasampunipun *kurikulum* menika dipuntiti kanthi permati, lajeng katindakaken *observasi* kawontenan siswa kelas VIII D SMPN 3 Wonosari. Saking asiling observasi kasebut katemtokaken pinten-pinten prekawis ingkang kapanggihaken wonten ing kelas. Prekawis-prekawis ingkang kapanggihaken inggih menika kathah siswa ingkang sami ngantuk saha boten nggatosaken piwucalan. Para siswa menawi badhe dipunwulang aksara Jawa sami aras-arasen, wonten ingkang sami damel pawadan boten apal pasanganipun saha kathah ingkang boten nggatosaken kepara rame piyambak. Kawontenen menika dumados ing antawisipun amargi guru ngandharaken piwulangan kanthi cara *konvensional*.

Adhedhasar menika, panaliti rembagan kaliyan guru basa Jawi saperlu badhe damel *media* pasinaon maos aksara Jawa ingkang awujud *CD (Compaq Disk)* ingkang karantam kanthi aplikasi *Adobe Flash Cs 3*. *Media* kasebut gadhah ancas kangge narik kawigatosan para siswa minangka *alternatif media* pasinaon sinau aksara Jawa. *Media* menika boten namung saged kaginakaken wonten ing sekolah, nanging ugi saged kangge sarana sinau para siswa wonten ing griya kanthi *mandiri*. Tataran ingkang angka kalih inggih menika tataran damel *desain media* ingkang badhe kaandharaken ing ngandhap menika.

b. Tataran Damel Desain Media

Tataran salajengipun ingkang dipunlampahi inggih menika damel *desain produk media evaluasi* pasinaon. Wonten ing *tataran* menika, katemtokaken *desain produk* kangge gegaran kangge nemtokaken wosing *media* pasinaon. *Desain produk* ingkang badhe dipundamel menika awujud pasinaon *interaktif* ingkang migunakaken *materi* saha pitakenan-pitakenan minangka gladhen kangge mbiji kaprigelanipun para siswa. Pramila, wonten ing panaliten menika mbetaheken guru minangka *kontrol kendali* saha *informan* wonten ing kelas.

Salajengipun katemtokaken *materi* saha gladhen (*evaluasi*). *Materi* dipunperang dados *sub-sub materi* kadosta aksara Jawa legena, pasangan, saha sandhangan. Gladhen karantam kados *games evaluasi interaktif* ingkang cacahipun wonten gangsal *games*. Saben *game* wonten tigang tataran inggih menika saking tataran wanda, tembung, saha ukara. Sedayanipun dipundamel *interaktif* saha *edukatif* supados siswa tuwuh gregetipun kangge nggrap gladhen saha langkung remen anggenipun sinau.

Adhedhasar rantaman *media* menika, lajeng kadamel *flowchart*. *Flowchart* inggih menika *diagram alur* kangge pandom nalika damel *rantaman program media* pasinaon. Wonten salebeting *flowchart* kasebat ngewrat gegambaran blegger saha wosing piwulangan.

c. Tataran Damel *Media Pasinaon*

Wonten ing tataran menika, kakempalaken *data* ingkang badhe dipundadosaken sumber *materi media* pasinaon aksara Jawa. Kapustakan ingkang sampun dipunkempalaken salajengipun kaolah dados *materi*. Jumbuh kaliyan *flowchart* ingkang sampun kadamel. Adhedhasar rantaman awujud *flowchart* saha *materi* ingkang sampun jangkep, lajeng dipunwujudaken dados naskah *media* pasinaon ingkang ngewrat pambuka, pandom, *kompetensi*, *indikator*, *profil*, *materi*, gladhen, saha panutup. Adhedhasar naskah *media* menika lajeng kadamel *media evaluasi* pasinaon interaktif kanthi *aplikasi Adobe Flash Cs3* ingkang awujud *CD (Compaq Disk)*.

d. Tataran *Validasi* saha *Ujicoba Media Pasinaon*

Sasampunipun *CD produk media evaluasi* pasinaon aksara sampun maujud, tataran salajengipun inggih menika *validasi* saha *uji coba media evaluasi* pasinaon. *Validasi* menika mbetahaken dosen *ahli materi* saha dosen *ahli media*. *Tataran validasi* saking dosen ahli dipunlampahi supados pikantuk pamrayogi saha *evaluasi produk media* ingkang sampun dipundamel menika layak menapa boten. Sasampunipun katetepaken layak *uji coba*, salajengipun kalampahan tataran *evaluasi kualitas media* dening guru basa Jawi saha *uji coba* dhateng siswa kelas VIII SMP N 3 Wonosari. Pambiji saking guru basa Jawi saha siswa menika

dipunginakaken kangge ngempalaken *data* minangka dhasar nemtokakae *tataran keefektifan* saha *kemenarikan media* pasinaon ingkang dipundamel.

1) **Validasi Dosen Ahli materi**

Validasi dosen *ahli materi* dipunlampahi kathi ancas pikantuk pamrayogi saha *evaluasi* tumrap andharan *materi* ingkang wonten ing *media evaluasi* pasinaon maos aksara Jawa. *Validasi* menika dipunlampahi kanthi nyaosaken *media* pasinaon maos aksara Jawa ingkang sampun dipundamel dhumateng dosen *ahli materi* supados dipunpirsani saha dipun-*evaluasi*. Tataran salajengipun panaliti nyaosaken angket *evaluasi* ingkang ngemot peranan-peranan ingkang kedah dipunbiji. Pamrayogi saking dosen *ahli materi* dipunginakakae kangge ndandosi *media* supados nggadhahi *kualitas* ingkang sae.

Dosen *ahli materi* minangka validator *materi* inggih menika Ibu Venny Indria Ekowati M.Litt. Panjenenganipun minangka dosen *pengampu mata kuliah* ingkang gayut kaliyan Filologi saha babagan aksara Jawa wonten ing Program Studi Pendidikan Bahasa Jawa, Jurusan Pendidikan Bahasa Daerah, Universitas Negeri Yogyakarta. Ibu Venny Indria Ekowati M.Litt menika kapiji amargi mumpuni minangka validator *materi* amargi *materi* wonten ing salebeting *media* pasinaon aksara Jawa jumbuh kaliyan *bidang keahlian*-ipun.

Validasi dening dosen *ahli materi* menika kalampahan dumugi *media* menika katetepaken *layak* dipun-*ujicoba* dhateng siswa Kelas VIII D SMPN 3 Wonosari. *Validasi ahli materi* kaperang dados kalih *tahap*. Tahap ingkang pisanan inggih menika peranan pambiji ingkang kaperang dados 10 indikator

pambiji bab wulanganipun. Dene tataran angka kalih kadadosan saking 8 indikator pambiji saking perangan leresipun isi.

a) Validasi Kualitas Media dening Ahli Materi tumrap Perangan Pembelajaran (Pasinaon)

Validasi kualitas media perangan piwulang kapilah dados sedasa indikator. Indikator-indikator menika antawisipun: *kualitas* anggenipun suka *motivasi* siswa, jumbuhipun indikator kaliyan *kompetensi dasar*, jumbuhipun *materi* kaliyan *kompetensi dasar*, andharan *materi-nisaha valid*-ipun *materi*, urutanipun *materi* ingkang dipunandharaken, kados mumpangatipun tuladha kangge mbiyantu mangertosi *materi*, basanipun gampil dipunmangertosi menapa boten, pitakenan laras kaliyan indikator-ipun menapa boten, kabetahan gladhen laras menapa boten kaliyan pitakenan ingkang dipundamel, saha andharan pitedah sampun saged dipunmangertosi menapa dereng. Saking sedasa indikator menika kakempalaken data kados wonten ing ngandhap menika:

Tabel 15: Asiling Validasi Dosen Ahli materi tumrap Perangan Piwulang

No	Indikator	Tahap I		Tahap II	
		Biji	Kategori	Biji	Kategori
1.	Kualitas anggenipun maringi motivasi siswa	3	Cekap	4	Sae
2.	Jumbuhipun indikator kaliyan Kompetensi dasar	3	Cekap	5	Sae Sanget
3.	Jumbuhipun materi kaliyan kompetensi dasar	3	Cekap	5	Sae Sanget
4.	Andharan materiipun saha validipun materi	4	Sae	5	Sae Sanget
5.	Urutanipun materi ingkang dipunandharaken	4	Sae	5	Sae Sanget
6.	Tuladhanipun saged biyantu mahami materiipun	4	Sae	5	Sae Sanget
7.	Basanipun gampil	4	Sae	4	Sae

No	Indikator	Tahap I		Tahap II	
		Biji	Kategori	Biji	Kategori
	dipunmangertosi				
8.	Soal laras kaliyan indikatoripun	4	Sae	4	Sae
9.	Kabetahan gladhen laras kaliyan pitakenan ingkang dipundamel	4	Sae	5	Sae Sanget
10.	Andharan pitedah sampun cekap dipunmangertosi	4	Sae	4	Sae
Cacahipun Biji		37	Sae	47	Sae Sanget
Rata-rata prosentase Biji		74%		94%	

Adhedhasar *tabel 15* menika, saged dipunmangertosi bilih pambijining dosen *ahli materi* wonten ing *tahap I* menika pikantuk prosentase rata-rata 74%, menika nedahaken kagolong wonten ing kategori sae. Sanajan wonten ing kategori sae ananging dosen *ahli materi* menika paring pamrayogi bilih *media* pasinaon maos aksara Jawa menika dereng layak dipun-*ujicoba* dhateng lapangan saderengipun dipun-*revisi*.

Pamrayogi saking dosen *ahli materi* kaandharaken wonten ing ngandhap menika.

1. Seratan ingkang Lepat

Adhedhasar pamrayogi saking dosen *ahli materi*, kapanggihaken 25 seratan tembung ingkang lepat, ing antawisipun:

- Pasangan *ha* ukaranipun “apem-apem” kedah dipungantos. Lajeng tuladha menika dipungantos “mangan apem”.
- Pasangan *na* ukaranipun “adhek nangis”, ingkang leres seratan adhek menika dipungantos “adhik”.

- c) Pasangan *ka* ukaranipun “kanca” dipungantos “manuk kacer” amargi tuladha dipunprayogekaken dumados saking kalih tembung.

Pamrayogi jangkep babagan seratan ingkang lepat, saged dipunpriksani wonten ing lampiran 111.

2. Panganggenipun Sandhangan Taling Tarung ingkang Lepat

Adhedhasar pamrayogi saking dosen *ahli materi*, kapanggihaken sekawan seratan tembung ingkang lepat, ing antawisipun:

- a) gladhen dolanan setunggal tataran tiga welas, wonten tembung ingkang lepat inggih menika “punokawan”, ingkang leres dipunserat biasa kemawon “punakawan”.
- b) gladhen dolanan setunggal tataran tiga nomer gangsal, wangsulan ingkang D kaserat “sapu sodo”, ingkang leres kaserat “sapu sada”. Pamrayogi jangkep babagan seratan ingkang lepat, saged dipunpriksani wonten ing lampiran 111.

3. Panganggenipun Aksara *Pa Ceret* ingkang Lepat

Adhedhasar pamrayogi saking dosen *ahli materi*, kapanggihaken kalih seratan tembung ingkang lepat, ing antawisipun:

- a) Pasangan *nga* migunakaken tuladha tembung “kerep ngaji” anggenipun nyerat taksih lepat amargi migunakaken *ra* dipun-*pepet*, kedahipun wanda *re* menika migunakaken *pa ceret*. Lajeng tuladhanipun sampun dipunleresaken migunakaken *pa ceret*.
- b) Wonten ing dolanan gangsal game TTS, taksih wonten wanda *re* ingkang kaserat *ra* dipun-*pepet*. Inggih leres kedahipun migunakaken *pa ceret*.

4. Panganggenipun Aksara *Nga Lelet* ingkang Lepat

Adhedhasar pamrayogi saking dosen *ahli materi*, kapanggihaken setunggal seratan tembung ingkang lepat, ingih menika wonten ing tuladha sandhangan *pepet*, tembung “pelem”, wanda *le* kedahipun kaserat mawi *nga lelet*.

5. Panganggenipun Sandhangan *Pepet* ingkang Lepat

Adhedhasar pamrayogi saking dosen *ahli materi*, kapanggihaken tigang seratan tembung ingkang lepat, ing antawisipun:

- a) Gladhen dolanan setunggal tataran tiga welas, wonten tembung ingkang lepat inggih menika “sapa wae” dipunserat migunakaken *pepet*, ingkang leres dipunserat migunakaken taling.
- b) Gladhen dolanan kalih tataran kalih, wonten tembung ingkang lepat inggih menika “sendhok” dipunserat migunakaken *pepet*, ingkang leres dipunserat migunakaken taling.
- c) Gladhen dolanan nomer sekawan welas, tembung “awakke” kedahipun dipunserat migunakaken taling.

6. Kunci Jawaban ingkang Lepat

Adhedhasar pamrayogi saking dosen *ahli materi*, kapanggihaken enem seratan tembung ingkang lepat, ing antawisipun:

- a) gladhen dolanan setunggal tataran tiga welas, wangsulan ingkang leres inggih menika “a” ananging malah dipunlepataken.
- b) Wonten ing tembung “meja” saha “lawang” menawi dipunjumbuhaken kangge wangsulan taksih lepat. Menika amargi kunci ingkang wonten ing *media* taksih lepat.

- c) Gladhen dolanan sekawan nomer sanga, tembung “anjeluk” kuncinipun lepat.

Pamrayogi jangkep babagan kunci wangsulan ingkang lepat, saged dipunpriksani wonten ing lampiran 111.

7. Panganggenipun Sandhangan Layar ingkang Lepat

Adhedhasar pamrayogi saking dosen *ahli materi*, kapanggihaken setunggal seratan tembung ingkang lepat, ingih menika ing dolanan kalih (manuk guwek) tataran setunggal wonten pitakenan ingkang seratanipun “traktor”, nanging anggenipun nyerat sandhangan layar wonten ing nginggilipun tarung, kedahipun layar kaserat wonten ing antawisipun taling saha tarung.

8. Panganggenipun Tuladha Tembung ingkang Lepat

Adhedhasar pamrayogi saking dosen *ahli materi*, kapanggihaken tigang seratan tembung ingkang lepat, inggih menika:

- a) wonten ing tuladha *cakra keret*, tembung “kresna” saenipun kagantos tembung ingkang langkung prasaja kemawon lajeng kagantos tembung “srengenge”.
- b) wonten ing tuladha *taling tarung* migunakaken tuladha “rodha” menika supados dipungantos amargi boten jumbuh kaliyan gambaripun. Salajengipun tuladha menika dipungantos “wolu” ingkang tuladhanipun gambar angka wolu.
- c) Gladhen dolanan 1 tataran 14 saha 15 kedah dipungantos pitakenanipun amargi wonten ingkang sami kaliyan pitakenan saderengipun

Salajengipun, *media* dipundandosi miturut pamrayogi saking validator inggih menika dosen *ahli materi*. Saksampunipun *media* dipundandosi jumbuh kaliyan pamrayogi validator, lajeng dipunlampahi *validasi kualitas media tahap II*. Saking asiling *validasi kualitas media tahap II* menika pikantuk prosentase

rata-rata 94%, menika nedahaken kagolong wonten ing kategori sae sanget. Saking *validasi tahap II* menika dosen *ahli materi* paring pasarujukan bilih *media* pasinaon maos aksara Jawa kanthi *aplikasi Adobe Flash Cs3* menika layak dipun-*ujicoba* lapangan kanthi revisi ingkang jumbuh kaliyan pamrayogi.

Saking tabel 15 ing nginggil, saged dipunpirsani bilih biji saking *validasi tahap I* ingkang pikantuk prosentase biji 74% mindhak dados 94% wonten ing *validasi tahap II*. Mindhakupun biji menika katiti saking *media* ingkang sampun dipundandosi jumbuh miturut pamrayogi saking dosen *ahli materi*. Wondene andharan biji saking dosen *ahli materi* babagan *kualitas media* perangan piwulangan kados wonten ing ngandhap menika.

(1) *Kualitas Anggenipun Suka Motivasi dhateng Siswa*

Pambiji *kualitas media* anggenipun suka motivasi siswa wonten ing *validasi tahap I* pikantuk biji 3 ingkang kagolong kategori *cekap*. Miturut ahli materi, wonten *validasi tahap I* menika sampun sae babagan *tampilanipun* saha *animasi*. Nanging taksih wonten *indikator-indikator* ingkang kedah dipundandosi malih. *Indikator-indikator* ingkang kedah dipundandosi inggih menika: (1) Kedahipun wonten ukara pambuka wonten ing sangajenging *slide* supados boten kraos sepen *tampilan-ipun*; (2) Babagan pandom gladhen taksih kirang jangkep; (3) Babagan seratan Jawa wonten ing menu *materi* aksara Jawa dipungantos “Aksara Jawa Legena”; (4) *Menu* kompetensi kedah dipundamel setunggal *menu* ingkang mligi, supados saged kawaos dening siswa.

Media salajengipun dipundandosi miturut pamrayogi saking dosen *ahli materi*. Saksampunipun dipundandosi, lajeng katindakaken *validasi tahap II*.

Wonten ing *validasi tahap* II menika pikantuk bij 4 lan kagolong kategori ingkang sae. *Media* sampun nyengkuyung anggenipun paring motivasi tumrap siswa.

(2) Jumbuhipun Indikator kaliyan Kompetensi Dasar

Dosen *ahli materi* paring biji 3 ingkang kagolong kategori *cekap* tumrap jumbuhipun *indikator kaliyan kompetensi dasar*. Wonten *media* ingkang dipun-*validasi tahap* I menika sampun jumbuh kaliyan *Kompetensi Dasar* ingkang wonten ing *kurikulum* inggih menika “*Membaca wacana prosa sederhana beraksara Jawa*”. Wonten *media* ingkang dipun*validasi tahap* I menika sampun sae babagan jumbuhipun *indikator kaliyan Kompetensi Dasar*ipun ananging taksih wonten indikator-indikator ingkang kedah dipundandosi malih. Indikator-indikator ingkang kedah dipundandosi inggih menika: (1) Siswa saged maos tembung mawi aksara Jawa legena, sandhangan, saha pasangan. Ingkang seratan aksara Jawa kedah dipunleresaken migunakaken “aksara Jawa Legena” (2) Kedah cetha wonten ing indikatoripun babagan *tahap-tahap* ingkang kedah dipunlampahi.

Salajengipun, *media* dipundandosi miturut kaliyan pamrayogi saking dosen *ahli materi*. Saksampunipun *media* dipundandosi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli materi*, lajeng dipunlampahi *validasi media tahap* II. Wonten *validasi tahap* II *media* menika pikantuk biji 5 ingkang kagolong kategori sae sanget. Tegesipun *indikator kaliyan Kompetensi Dasar* sampun jumbuh.

(3) Jumbuhipun Materi kaliyan Kompetensi Dasar

Dosen *ahli materi* paring biji 3 ingkang kagolong kategori *cekap* tumrap jumbuhipun *materi kaliyan Kompetensi Dasar*. Jumbuhipun *materi kaliyan*

Kompetensi Dasar saged katingal saking andharan *materi* wonten salebeting *media* ingkang kaperang wonten ing Aksara Jawa Legena, sandhangan, pasangan, saha gladhen ingkang wujudipun *game evaluasi* pasinaon interaktif. Perangan meteri kalawau dipunraos sampun cekap lan sae, ananging dipunraos kirang trep babagan *materi*ipun saengga tuladha tembungipun kedah dipuntambahi.

Salajengipun, *media* dipundandosi miturut pamrayogi saking validator dosen *ahli materi*. Saksampunipun *media* dipundandosi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli materi*, lajeng dipunlampahi *validasi media tahap II*. Wonten *validasi tahap II* ingkang dipuntindakaken menika pikantuk biji 5 ingkang kagolong *kategori* sae sanget. Tegesipun *materi* kaliyan Kompetensi Dasar sampun jumbuh.

(4) Leresipun *materi*

Dosen *ahli materi* paring biji 4 ingkang kagolong kategori *sae* tumrap leresipun *materi*. Saking andharan *materi* ingkang kaperang dados aksara Jawa legena, sandhangan, pasangan, saha gladhen ingkang awujud *game evaluasi* pasinaon interaktif menika sampun sae. Ananging dipunraos kirang trep babagan tuladha tembung ingkang wonten ing aksara Jawa legena. Revisinipun kanthi maringi tuladha ingkang jangkep kadosta wonten ing sandhangan saha pasangan.

Adhedhasar saking pamrayogi menika, *media* dipundandosi miturut kaliyan pamrayogi saking validator dosen *ahli materi*. Saksampunipun *media* dipundandosi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli materi*, lajeng dipunlampahi *validasi media tahap II*. Wonten *validasi tahap II* ingkang dipuntindakaken

menika pikantuk biji 5 ingkang kagolong *kategori sae* sanget. Tegesipun *materi* menika sampun leres.

(5) Cethanipun andharan *materi*

Dosen *ahli materi* paring biji 4 ingkang kagolong kategori *sae* tumrap cethanipun andharan *materi*. Wonten ing *media* menika ngrembag babagan aksara Jawa. Saking andharan *materi* ingkang kaperang dados aksara Jawa legena, sandhangan, pasangan, saha gladhen ingkang awujud *game evaluasi* pasinaon interaktif menika sampun sae. Ananging dipunraos kirang trep babagan anggenipun nyerat tuladha tembung . Revisinipun kanthi nyukani tuladha ingkang jangkep kadosta wonten ing sandhangan saha pasangan.

Adhedhasar saking pamrayogi menika, *media* dipundandosi miturut pamrayogi saking dosen *ahli materi*. Saksampunipun *media*, lajeng dipunlampahi *validasi media tahap II*. Wonten *validasi tahap II* ingkang dipuntindakaken menika pikantuk biji 5 ingkang kagolong *kategori sae* sanget. Tegesipun *materi* wonten ing salebeting *media* menika sampun cetha.

(6) Tuladhanipun Saged Suka Pambiyantu kangge Mengertosi *Materi*

Dosen *ahli materi* paring biji 4 ingkang kagolong kategori *sae* tumrap cethanipun andharan *materi*. Andharan *materi* ingkang kaperang dados aksara Jawa legena, sandhangan, pasangan, saha gladhen awujud *game evaluasi* pasinaon interaktif menika sampun sae. Ananging dipunraos kirang trep anggenipun nyerat tuladha tembung. Pramila kedah dipun-revisi kanthi nyukani tuladha ingkang jangkep kados wonten ing sandhangan saha pasangan.

Adhedhasar saking pamrayogi menika, *media* dipundandosi miturut pamrayogi saking *ahli materi*. Saksampunipun *media* dipundandosi, lajeng dipunlampahi *validasi media tahap II*. Wonten *validasi tahap II*, *media* menika pikantuk biji 5 ingkang kagolong *kategori* sae sanget. Tegesipun tuladha wonten ing *media* menika sampun saged mbiyantu para siswa saperlu mangertosi *materi* pasinaon.

(7) Basanipun Gampil Dipunmangerteni

Pambijining *media* saking *aspek* basa ingkang gampil dipunmangertosi wonten *validasi tahap I* saha *II* pikantuk biji 4 utawi kagolong sae. Menika ateges bilih *media* ingkang dipundamel menika basanipun sampun gampil dipunmangertosi dening siswa saha guru basa Jawi. Basa ingkang dipunginakaken inggih menika basa krama alus. Basa menika kapilih minangka basa *pengantar* wonten media amargi wonten pasinaon ing kelas ugi migunakaken krama alus. Wangsulane saha pitakenan wonten ing *media* ugi migunakaken basa ingkang *interaktif* kados dene basa padintenan wonten ing kelas. *Teks* ingkang sinerat wonten ing media ugi sampun sae. Tegesipun boten kaliten utawi kagengen. Kandel tipisipun ugi sampun pas.

(8) Pitakenan Laras kaliyan Indikatoripun

Validasi tahap I saha *tahap II* biji babagan pitakenan ingkang laras kaliyan indikator pikantuk biji 4 utawi kagolong sae. Menika ateges pitakenan-pitakenan ing media menika sampun laras kaliyan indikator. Tegesipun sadaya pitakenan sampun ngewrat sadaya indikator ingkang kedah dipungayuh. Awit saking menika

mila gladhen wonten ing salebeting *media* menika saged dipunginakaken kangge sinau wonten ing kelas utawa saged ugi sinau kanthi mandhiri.

(9) Kabetahan Latihan Laras kaliyan Pitakenan ingkang Dipundamel

Pambijining *kualitas media* babagan kabetahan latihan laras kaliyan soal ingkang dipundamel wonten ing *validasi tahap I* saha dening dosen *ahli materi* pikantuk biji 4 ingkang kagolong sae. Sanajan kagolong sae, ananging wonten ing gladhen menika taksih wonten pitakenan ingkang sami kaliyan tataran sanesipun sanajan beda modhelipun. Pitakenan ingkang sami menika saged ndadosaken siswa bosen saha rumaos bilih pitakenanipun kirang variatif.

Adhedhasar saking pamrayogi menika, *media* lajeng dipundandosi Saksampunipun *media* dipundandosi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli materi*, lajeng dipunlampahi *validasi media tahap II*. Wonten *validasi tahap II*, *media* pikantuk biji 5 ingkang kagolong *kategori* sae sanget. Tegesipun *kabetahan* latian sampun laras kaliyan pitakenan ingkang dipundamel.

(10) Andharan Pitedah Sampun Saged Dipunmangertosi

Pambiji *kualitas media* babagan andharan pitedah sampun saged dipunmangertosi wonten ing *validasi tahap I* saha *tahap II* dening dosen *ahli materi* dipunbiji 4 ingkang kagolong sae. Menika ateges bilih *media* ingkang dipundamel menika andharan pitedahipun sampun saged dipunmangertosi dening siswa saha guru basa Jawa. Saben dolanan wonten ing salebeting gladhen dipunsukani pitedah caranipun ngginakaken. Pitedahipun ugi boten kedawan utawi cekak aos kemawon. Sedaya kala wau minangka panjurung pasinaon supados saged damel remenipun siswa.

b) Validasi Kualitas Media dening Ahli Materi tumrap Perangan Leresipun Isi

Asiling validasi saking dosen ahli materi ing babagan leresipun wosing media, kaserat wonten ing tabel ngandhap menika.

Tabel 16: Asiling Validasi Dosen Ahli materi tumrap Perangan Leresipun Isi

No	Indikator	Tahap I		Tahap II	
		Biji	Kategori	Biji	Kategori
1.	Materi trep kaliyan ancasipun piwulangan	4	Sae	5	Sae
2.	Cetha anggenipun ngandharaken materi	3	Cekap	5	Sae Sanget
3.	Sistematika andharan materi	3	Cekap	4	Sae Sanget
4.	Jumbuhipun tuladha kaliyan materi	4	Sae	5	Sae Sanget
5.	Anggenipun ngginakaken basa gampil dipunmangertosi	4	Sae	4	Sae Sanget
6.	Gambar-gambaripun trep kaliyan materi	4	Sae	5	Sae Sanget
7.	Rumusan soal jumbuh kaliyan kompetensi dasar	4	Sae	5	Sae
8.	Rumusan soal jumbuh kaliyan indikator	4	Sae	4	Sae
Cacahipun Biji		30	Sae	37	Sae Sanget
Rata-rata prosentase Biji		75%		92,5%	

Adhedhasar saking tabel 16 ingkang wonten ning nginggil saged dipunmangertosi bilih pambijining dosen ahli materi wonten ing tahap I menika pikantuk prosentase rata-rata 75%, kagolong wonten ing kategori sae. Salajengipun media dipundandosi miturut pamrayogi saking dosen ahli materi. Saksampunipun dipundandosi media dipunvalidasi malih, wondene saksampunipun dipunlampahi validasi tahap II pikantuk rata-rata prosentase 92,5% utawi sae sanget. Saking asiling pambiji menika saged dipuntingali bilih

wonten indhakan biji saking *validasi tahap* I dhateng *validasi tahap* II. Wonten ing *validasi tahap* II menika dosen *ahli materi* paring dudutan bilih *media* pasinaon aksara Jawa kanthi *aplikasi Adobe Flash Cs3* menika layak *ujicoba* lapangan kanthi revisi ingkang jumbuh kaliyan pamrayogi.

Pambiji saking dosen *ahli materi* saing aspek leresipun *materi* kaperang dados 8 indikator. Wondene andharan *kualitas media* pasinaon perangan leresipun isi dening dosen *ahli materi* inggih kaserat ing ngandhap menika.

(1) Materi Trep kaliyan Ancasipun Piwulangan

Indikator *materi* trep kaliyan ancasipun piwulangan wonten ing *validasi tahap* I pikantuk biji 4 ingkang kagolong wonten kategori sae. Ananging taksih wonten pamrayogi saking dosen *ahli materi* supados muwuhi tuladha supados langkung *variatif*. Salajengipun panaliti ndandosi *media* pasinaon menika jumbuh kaliyan pamrayogi saking dosen *ahli materi*. Sabibaripun dipundandosi lajeng dipunlampahi *validasi tahap* II, ingkang ngasilaken biji 5 utawi sae sanget. Menika nedahaken bilih *materi* sampun trep saha saged dipunginakaken kangge nggayuh ancasing piwulangan kangge siswa SMP kelas VIII.

(2) Cetha anggenipun Ngandharaken Materi

Indikator menika ing *validasi tahap* I pikantuk biji 3 ingkang kagolong wonten ing kategori cekap. Pamrayogi saking dosen *ahli materi* nedahaken bilih wonten ing menu *tampilan* awal kedah wonten *menu* ingkang nedahaken cara ngginakaken *media* saha *kompetensi-nipun*. Cara ngginakaken *media* menika, miturut *ahli materi* kedah cekak aos. Sasanesipun menika, tembung-tembung ingkang taksih lepat panyeratipun kedah dipunleresaken.

Salajengipun pangripta ndandosi *media* pasinaon menika jumbuh kaliyan pamrayogi saking dosen *ahli materi*. Sabibaripun dipundandosi lajeng dipunlampahi *validasi tahap II*, lan asilipun pikantuk biji 5 ingkang kagolong kategori sae sanget. Menika nedahaken bilih *materi* sampun trep saha saged dipunginakakaen kangge nggayuh ancasing piwulang kangge siswa kelas SMP kelas VIII.

(3) Jumbuhipun Tuladha kaliyan Materi

Indikator menika wonten ing *validasi tahap I* pikantuk biji 3 ingkang kagolong wonten ing kategori cepak. Pamrayogi saking dosen *ahli materi* nedahaken bilih sanajan tuladhanipun sampun jumbuh kaliyan *materi* ananging taksih kathah ingkang kedah dipunjangkepi. Salajengipun panaliti ndandosi *media* pasinaon menika jumbuh kaliyan pamrayogi saking dosen *ahli materi*. Sabibaripun dipundandosi lajeng dipunlampahi *validasi tahap II*, lan asilipun pikantuk biji 4 ingkang kagolong kategori sae. Menika nedahaken bilih tuladha sampun jumbuh kaliyan *materi-nipun*.

(4) Sistematika Andharan Materi

Indikator sistematika andharan *materi* wonten ing *validasi tahap I* pikantuk biji 4 ingkang kagolong wonten ing kategori sae. Menika amargi *media* menika sampun urut saha runtut tataranipun. Lampah saha tataran dipundamel wonten ing *menu* ingkang awujud *tombol-tombol interaktif*. Sanajan dipundamel kanthi *tema* prasaja ananging tetep ngemot isi ingkang kathah. *Tombol* ingkang wonten *media* inggih menika “Pandom” ingkang ugi ngemot Standar Kompetensi, Profil, *Materi*, saha Gladhen.

Menu wonten ing *materi* kaperang dados tigang menu inggih menika Aksara Jawa Legena, Sandhangan, saha Pasangan. Saben *materi* dipunsukani kalih tuladha awujud tembung saha gambar. Tuladha menika ndadosaken *media* menika langkung narik kawigatosan siswa. Pamrayogi saking dosen *ahli materi* nedahaken bilih sanajan tuladhanipun sampun jumbuh kaliyan *materi* ananging taksih kathah ingkang kedah dipunjangkepi.

Salajengipun pangripta ndandosi *media* pasinaon menika jumbuh kaliyan pamrayogi saking dosen *ahli materi*. Sabibaripun dipundandosi lajeng dipunlampahi *validasi tahap* II, lan asilipun pikantuk biji 5 ingkang kagolong kategori sae sanget. Menika nedahaken bilih *sistematika* andharan *materi*-nipun sampun trep saha saged dipunginakaken kangge nggayuh ancasing piwulangan kangge siswa SMP kelas VIII.

(5) Anggenipun Ngginakaken Basa Gampil Dipunmangertosi

Indikator “anggenipun ngginakaken basa gampil dipunmangertosi” wonten ing *validasi tahap* I saha *tahap* II pikantuk biji 4 ingkang kagolong kategori sae. Tegesipun, basa ingkang dipunginakaken sampun leres saha trep. Media menika migunakaken basa Jawi krama. Ancasipun supados para siswa saged sinau aksara Jawa kanthi migunakaken basa Jawi krama. Senajan migunakaken basa Jawi krama, nanging tembung-tembungipun pinilih saking tembung ingkang dipunginakaken wonten ing pacetathon padintenan. Babagan menika ndadosaken siswa langkung *faham*, amargi basa wonten ing *materi* saged gampil dipunmangertosi dening siswa.

(6) Gambar-gambaripun Trep kaliyan Materi

Indikator “gambar-gambaripun trep kaliyan *materi*” wonten ing *validasi tahap* I pikantuk biji 4 utawi sae. Inggiling pambiji amargi *media* menika sampun migunakaken tuladha ingkang leres ugi saha gambar ingkang jumbuh. Pamrayogi saking dosen *ahli materi* nedahaken bilih sanajan tuladhanipun sampun jumbuh kaliyan *materi* ananging dipunraos taksih kirang, ateges kedah dipuntambah gambaripun supados langkung narik kawigatosanipun siswa. Salajengipun panaliti ndandosi *media* pasinaon menika jumbuh kaliyan pamrayogi saking dosen *ahli materi*. Sabibaripun dipundandosi lajeng dipunlampahi *validasi tahap* II, lan asilipun pikantuk biji 5 utawi sae sanget. Menika nedahaken bilih gambar-gambaripun sampun jumbuh kaliyan *materi*ipun.

(7) Rumusan Soal Jumbuh kaliyan Kompetensi Dasar

Indikator “rumusan soal jumbuh kaliyan *Kompetensi Dasar*” wonten ing *validasi tahap* I pikantuk biji 4 ingkang kagolong wonten ing kategori sae. Tegesipun, rumusan soal ingkang dipundamel wonten ing *media* menika sampun jumbuh kaliyan kompetensi dasar. Dosen *ahli materi* mrayogekaken supados tuladha gladhen ingkang sami dipungantos.

Salajengipun pangripta ndandosi *media* pasinaon, jumbuh kaliyan pamrayogi saking dosen *ahli materi*. Sabibaripun dipundandosi lajeng dipunlampahi *validasi tahap* II, lan asilipun pikantuk biji 5 ingkang kagolong kategori sae sanget. Menika nedahaken bilih rumusan pitakenan sampun jumbuh kaliyan kompetensi dhasaripun.

(8) Rumusan Soal Jumbuh kaliyan Indikator

Indikator *rumusan soal* jumbuh kaliyan indikator wonten ing *validasi tahap I* saha *tahap II* pikantuk biji 4 ingkang kagolong wonten ing kategori sae. Tegesipun, *rumusan soal* ingkang dipunginakaken sampun jumbuh kaliyan urutanipun *indikator*. *Rumusan soal* kadamelurut supados para siswa saged sinau aksara Jawa kanthi *kompetensi* ingkangurut ugi. Tegesipun saking tataran pitakenan ingkang gampil lajeng mindhak dhateng pitakenan ingkang langkung angel. Babagan menika ndadosaken siswa langkung greget anggenipun sinau aksara Jawa.

2) Validasi Dosen Ahli Media

Validasi dening dosen *ahli media* ancasipun supados panaliti pikantuk pamrayogi saha *evaluasi* bab *kualitas tampilan media* saking dosen ahli. Salajengipun *ahli media* kasuwun ngisi *angket evaluasi* ingkang sampun sineratan perangan-perangan ingkang kedah dipunbiji. Pamrayogi saking dosen *ahli media* dipunginakaken kangge ndadosi *media* supados *media* ingkang dipundamel anggadhahi *kualitas* ingkang sae.

Dosen *ahli media* minangka validator inggih menika Ibu Nurhidayati, S.Pd. M. Hum. Panjenenganipun minangka dosen pengampu *mata kuliah* ingkang gayut kaliyan *media pembelajaran* wonten ing Prodi Pendidikan Bahasa Jawa, Jurusan Pendidikan Bahasa Daerah, Universitas Negeri Yogyakarta. Ibu Nurhidayati, S.Pd. M. Hum. menika kapiji minangka validator *media* amargi jumbuh kaliyan bidang *keahlian*ipun.

Validasi dening dosen *ahli media* menika dipunlampahi dumugi *media* menika layak dipun-*ujicoba* dhateng siswa SMPN 3 Wonosari. *Validasi* dening dosen *ahli media* menika kaperang dados kalih perangan pambiji inggih menika perangan *tampilan* saha *pemrograman*. Pambijining *tampilan* kaperang dados 10 indikator, dene perangan *pemrograman* kaperang dados 9 indikator. Asiling *validasi kualitas media* dening dosen *ahli media* kaandharaken ing ngandhap menika.

a) *Validasi Kualitas Media* dening Dosen *Ahli media* tumrap Perangan *Tampilan*

Tabel 17: Asiling *Validasi Dosen Ahli media* tumrap Perangan *Tampilan*

No	Indikator	Tahap I		Tahap II	
		Biji	Kategori	Biji	Kategori
1.	Cethanipun pitedah anggenipun ngginakaken <i>program</i>	2	Kirang	4	Sae
2.	<i>Teks</i> utawa seratanipun cetha	4	Sae	4	Sae
3.	Pamilihing saha komposisi warnipun leres	5	Sae Sanget	5	Sae Sanget
4.	Sajian animasi utawi gambar	5	Sae Sanget	5	Sae Sanget
5.	<i>Tampilan</i> menu konten wonten ing <i>program</i>	4	Sae	5	Sae Sanget
6.	Tatanan aksara saha nyawisaken <i>teks</i> utawi tulisan wonten menu utama	4	Sae	4	Sae
7.	Daya sengkuyung gendhing wonten ing <i>media</i>	5	Sae Sanget	5	Sae Sanget
8.	<i>Kualitas</i> gambar saha layar	5	Sae Sanget	5	Sae Sanget
9.	Mapanaken elemen gambar saha <i>teks</i>	5	Sae Sanget	5	Sae Sanget
10.	Suwantenipun cetha	5	Sae Sanget	5	Sae
Cacahipun Biji		44	Sae	47	Sae
Rata-rata <i>prosentase</i> Biji		88%	Sanget	94%	Sanget

Kualitas media pasinaon perangan *tampilan* dening dosen *ahli media* adhedhasar saking tabel 17 ing nginggil ing *tahap* I pikantuk rata-rata prosentase 88% (sae). Salajengipun *media* dipundandosi miturut pamrayogi saking dosen *ahli media*. Sasampunipun *media* dipundandosi lajeng dipun*validasi* malih. Wondene asiling *validasi* wonten ing *tahap* II menika pikantuk rata-rata prosentase 94% (sae sanget). Saking asiling pambiji wonten ing *tahap* I saha *tahap* II menika, *kualitas media* mindhak 6%. Sasampunipun *validasi tahap* II menika, dosen *ahli media* ugi paring pasarujukan bilih *media* pasinaon maos aksara Jawa kanthi *aplikasi Adobe Flash Cs3* menika layak dipun*ujicoba* lapangan kanthi revisi ingkang jumbuh kaliyan pamrayogi.

Tahap validasi kualitas media pasiaon perangan *tampilan* dening dosen *ahli media* kaandharaken ing ngandhap menika.

(1) Cethanipun Pitedah anggenipun Ngginakaken Program

Indikator “cethanipun pitedah anggenipun ngginakaken *program*” wonten ing *validasi tahap* I pikantuk biji 2 ingkang kagolong wonten ing kategori kirang. Pamrayogi saking dosen *ahli media* nedahaken bilih wonten ing *tampilan* awal kedah dipunparingi pandom ingkang nggampilaken para siswa anggenipun migunakaken *media*. Pitedah ingkang kedah dipuntambah kaperang dados kalih, inggih menika pitedah panganggening *media* saha pitedah gladhen saengga nggampilaken panganggening *media*. Salajengipun pangripta ndandosi *media* pasinaon menika jumbuh kaliyan pamrayogi saking dosen *ahli media*. Sabibaripun dipundandosi lajeng dipunlampahi *validasi tahap* II, lan asilipun pikantuk biji 4 ingkang kagolong kategori sae.

(2) Teks utawa seratanipun cetha

Pambiji *kualitas media* indikator “*teks* utawa seratanipun cetha” wonten ing *validasi tahap* I saha *tahap* II dening dosen *ahli materi* pikantuk biji 4 ingkang kagolong sae. Menika ateges bilih seratan utawa *teks* ingkang wonten ing *media* menika sampun sae saha saged dipuntingali kanthi cetha. *Kombinasi*-nipun sampun sae, saged ketingal cetha, boten alit sanget saha boten ageng sanget. Kandel saha tipisipun seratan ugi sampun sae. Sedaya kalawau minangka panjurung pasinaon dhumateng siswa lan ndamel siswa langkung remen anggenipun ngginakaken *media* pasinaon menika.

(3) Pamilihing Warna saha Komposisinipun Leres

Pambiji *kualitas media* indikator “pamilihing saha komposisi warninipun leres” wonten ing *validasi tahap* I saha *tahap* II dening dosen *ahli media* pikantuk biji 5 (sae sanget). Inggiling pambiji amargi *media* ingkang kadamel sampun *atraktif* saha *variatif*. Werni ingkang dipunginakaken sampun ketingal *kontras* antawisipun *background* kaliyan *teks*. Wonten ing *media* menika kaginakaken *komposisi* warni ingkang beda-beda ing saben *layer*. Sedaya kalawau supados siswa boten rumaos jeleh menawi sinau ngginakaken *media* pasinaon menika.

(4) Sajian Animasi utawi Gambar

Pambijining *kualitas media* ing indikator “sajian animasi utawi gambar” wonten ing *validasi tahap* I saha *tahap* II dening dosen *ahli materi* pikantuk biji 5 ingkang kagolong sae sanget. Inggiling pambiji amargi wonten ing *media* menika, gladhenipun sampun dipundamel *atraktif* saha *full animasi*. Saben *materi* ugi migunakaken gambar ingkang nyengkuyung *materi*.

(5) Tampilan Menu Konten wonten ing Program

Pambijining *kualitas media* wonten ing indikator “*tampilan menu konten wonten ing program*” ing *validasi tahap I* pikantuk biji 4 ingkang kagolong sae. Menika ateges *media* ingkang dipundamel, *kontenipun* sampun sae. Wonten ing *media* menika menu ingkang wonten inggih menika “pandom, profil, *materi*, gladhen, saha medal”. Pamrayogi saking dosen *ahli media* inggih menika wonten ing menu pandom kedah dipunjangkepi Standar Kompetensi saha Indikator. Salajengipun wonten ing menu profil ugi dipunjangkepi profil pangrakit, profil dosen pembimbing, profil dosen *ahli materi*, saha profil dosen *ahli media*.

Media lajeng dipundandosi miturut kaliyan pamrayogi saking validator dosen *ahli media*. Saksampunipun *media* dipundandosi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli materi*, lajeng dipunlampahi *validasi media tahap II*. Wonten *validasi tahap II* ingkang dipuntindakaken menika pikantuk biji 5 ingkang kagolong *kategori* sae sanget. Tegesipun *tampilan menu konten ingkang wonten ing program* sampun sae.

(6) Tatahan Aksara saha Nyawisaken Teks utawi Tulisan wonten ing Menu Utama

Pambijining *kualitas media* ing indikator menika wonten *validasi tahap I* saha *tahap II* dening dosen *ahli materi* pikantuk biji 4 ingkang kagolong sae. Menika ateges tatahan aksara saha anggenipun nyawisaken *teks* sampun sae. Ananging dosen *ahli media* paring pamrayogi supados wonten ing *tampilan* gladhen, seratanipun ingkang tipis kedah dipunkandelaken. Babagan menika sampun dipunleresaken saengga sadaya seratan sampun cetha menawi dipuntingali.

(7) Daya Sengkuyung Gendhing wonten ing *Media*

Pambijining *kualitas media* kanthi indikator “daya sengkuyung gendhing” wonten ing *validasi tahap* I saha *tahap* II dening dosen *ahli materi* pikantuk biji 5 ingkang kagolong sae sanget. Menika ateges bilih gendhing ingkang *media* pasinaon menika saged minangka panjurung dhumateng siswa anggenipun nyinau *materi* ing salebeting *media* pasinaon maos aksara Jawa. Wontenipun gendhing menika damel siswa boten bosen nalika nglampahaken *media* pasinaon aksara Jawa menika. Gendhing ingkang dipunginakaken saged muter kanthi *otomatis* nalika mlebet wonten menu tampilan awal, pandom, profil, saha *materi*. Salajengipun, menawi mlebet wonten ing menu gladhen, gendhing *otomatis* pejah supados ingkang nggarap gladhen saged langkung *konsentrasi*.

(8) *Kualitas Gambar saha Layar*

Pambijining indikator “*kualitas gambar saha layar*” wonten ing *validasi tahap* I saha *tahap* II dening dosen *ahli materi* pikantuk biji 5 ingkang kagolong sae sanget. Menika ateges bilih gambar saha layar saged njurung siswa anggenipun nyinau *materi* ing salebeting *media* pasinaon maos aksara Jawa menika. *Kualitas gambar* wonten ing *media* saged ketingal cetha saha boten damel siswa bingung. Babagan layar ugi sampun nyekapi kriteria *media* ingkang sae amargi resolusi saha *tampilan layer* sampun kadamel *ukuran layar penuh* supados cetha anggenipun ngginakaken *media* menika.

(9) Mapanaken Elemen Gambar saha *Teks*

Pambijining *kualitas media* ing indikator “mapanaken elemen gambar saha *teks*” wonten ing *validasi tahap* I saha *tahap* II dening dosen *ahli materi*

pikantuk biji 5 ingkang kagolong sae sanget. Menika ateges bilih *media* ingkang dipundamel menika anggenipun mapanaken elemen gambar saha *teksipun* sampun njurung siswa anggenipun nyinau aksara Jawa wonten ing *media* kasebut. Wonten ing *media* menika gambar dipunpapanaken wonten ing salebeting *materi* supados andharan saben *materi* langkung cetha. *Teks* ingkang dipunginakaken ugi cetha saha jumbuh kaliyan papan, saha wernipun sampun *kontras* kaliyan *backgroun-ipun*.

(10) Swantenipun Cetha

Pambijining *kualitas* kanthi indikator “swantenipun cetha” wonten ing *validasi tahap I* saha *tahap II* dening dosen *ahli materi* pikantuk biji 5 ingkang kagolong sae sanget. Menika ateges bilih *media* ingkang dipundamel swantenipun sampun njurung siswa anggenipun nyinau *materi* ing salebeting *media* pasinaonan aksara Jawa menika. Babagan swantenipun kaperang dados kalih inggih menika gendhing saha tanda lepat. Swanten gendhing dumunung wonten ing pambuka dumugi *materi* saha penutup dene swanten “lepat” wonten ing gladhen. Sedaya kalawau minangka panjurung pasinaon supados siswa boten bosen.

b) *Validasi Kualitas Media* dening Dosen *Ahli Media* tumrap Pemrograman

Tabel 18: *Asiling Validasi Dosen Ahli media* tumrap Perangan Pemrograman

No	Indikator	Tahap I		Tahap II	
		Biji	Kategori	Biji	Kategori
1.	Efektifitas anggenipun ngoprasikaken <i>media</i> pasinaon	5	Sae Sanget	5	Sae Sanget
2.	Konsistensi anggenipun ngginakaken <i>tombol</i>	3	Cekap	4	Sae
3.	Alur logika <i>programipun</i>	4	Sae	4	Sae

No	Indikator	Tahap I		Tahap II	
		Biji	Kategori	Biji	Kategori
	cetha				
4.	Gampil anggenipun ngginakaken <i>media</i> pasinaon	5	Sae Sanget	5	Sae Sanget
5.	Cethanipun pitedah	3	Cekap	4	Sae
6.	Narik kawigatosan ingkang mirsani	4	Sae	5	Sae Sanget
7.	<i>Efisiensi teks</i>	4	Sae	4	Sae
8.	Rikatipun lampahing <i>program</i>	5	Sae Sanget	5	Sae Sanget
9.	<i>Efisiensi</i> anggenipun ngginakaken layar	5	Sae Sanget	5	Sae Sanget
Cacahipun Biji		38	Sae	41	Sae
Rata-rata prosentase Biji		84,45%	Sanget	91,12%	Sanget

Perangan pemrograman adhedhasar tabel 18, wonten ing *tahap I* menika pikantuk prosentase rata-rata 84,45% (sae). Salajengipun *media* dipundandosi miturut pamrayogi saking dosen *ahli media*. Saksampunipun dipundandosi *media* dipun*validasi* malih, wondene saksampunipun dipunlampahi *validasi tahap II* pikantuk rata-rata prosentase 91,12% (sae sanget). Wonten ing *validasi tahap II* menika dosen *ahli media* paring dudutan bilih *media* pasinaon aksara Jawa kanthi *aplikasi Adobe Flash Cs3* menika layak *ujicoba* lapangan kanthi revisi ingkang jumbuh kaliyan pamrayogi.

Validasi media pasinaon ing perangan *pemrograman* kaperang dados 9 indikator. Wondene andharan pambijining *kualitas media* pasinaon perangan *pemrograman* kaandharaken ing ngandhap menika.

(1) Efektifitas anggenipun Ngoprasikaken *Media Pasinaon*

Pambijining *kualitas* indikator “efektifitas anggenipun ngoperasekaken *media pasinaon*” wonten ing *validasi tahap I* saha *tahap II* dening dosen *ahli media* pikantuk biji 5 ingkang kagolong sae sanget. Menika ateges bilih *media*

ingkang dipundamel menika sampun efektif menawi kalampahaken dening siswa, kangge sinau aksara Jawa. *Navigasi* saha pandom sampun cetha lan saged kangge mbiyantu para siswa menawi nglampahaken *media* pasinaon menika.

(2) Konsistensi anggenipun Ngginakaken Tombol

Pambijining *kualitas* “konsistensi anggenipun ngginakaken *tombol*” wonten ing *validasi tahap I* saha dening dosen *ahli materi* pikantuk biji 3 ingkang kagolong cekap. Menika ateges bilih *media* ingkang dipundamel menika *tombolipun* sampun konsisten. *Tombol* ingkang wonten ing *media* inggih menika: “*tombol* menu (pandom, profil, gladhen, medal)”, “salajengipun”, “wangsul”, saha sedaya *tombol* ingkang wonten ing gladhen. Pamrayogi saking dosen *ahli media* inggih menika supados ndandosi *tombol* wonten ing gladhen, ingkang wangsulanipun taksih lepat.

Media lajeng dipundandosi miturut pamrayogi saking validator dosen *ahli materi*. Saksampunipun *media* dipundandosi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli media*, lajeng dipunlampahi *validasi media tahap II*. Wonten *validasi tahap II* ingkang dipuntindakaken menika pikantuk biji 4 ingkang kagolong *kategori sae*. Tegesipun *media* ingkang dipundamel menika *tombol-ipun* sampun konsisten.

(3) Alur Logika Programipun Cetha

Pambijining *kualitas media* “alur logika *programipun cetha*” wonten ing *validasi tahap I* saha *tahap II* dening dosen *media* pikantuk biji 4 ingkang kagolong sae. Tegesipun *media* ingkang dipundamel menika alur logika *programipun* sampun sae.

(4) Gampil anggenipun Ngginakaken *Media Pasinaon*

Pambijining *kualitas* gampil anggenipun ngginakaken *media* pasinaon wonten ing *validasi tahap* I saha *tahap* II dening dosen *ahli media* pikantuk biji 5 ingkang kagolong sae sanget. Menika ateges bilih *media* ingkang dipundamel menika gampil sanget dipunginakaken. Wonten ing *media* menika sampun dipunjangkepi pandom cara ngginakaken saha *tombol-tombol* ingkang nggampilaken para siswa nglampahaken *media* menika.

(5) Cethanipun Pitedah

Pambijining *kualitas media* kanthi indikator “cethanipun pitedah” wonten ing *validasi tahap* I pikantuk biji 3 (cekap). Menika ateges pitedah wonten ing *media* menika kaanggep cepak. Dosen *ahli media* paring pamrayogi saenipun wonten ing gladhen dipuntambah pitedah nglampahaken saben dolananipun. Perlu ugi kawuwuhan katrangan wekdalipun dumugi pinten menit saha pitedah pinten biji paling inggil.

Media lajeng dipundandosi miturut pamrayogi saking validator dosen *ahli media*. Saksampunipun *media* dipundandosi, lajeng dipunlampahi *validasi media tahap* II. Wonten *validasi tahap* II ingkang dipuntindakaken menika pikantuk biji 4 ingkang kagolong *kategori* sae. Tegesipun *media* ingkang dipundamel menika sampun cetha pitedahipun.

(6) Narik Kawigatosan ingkang Mriksani

Pambijining *kualitas media* “narik kawigatosan ingkang mriksani” wonten ing *validasi tahap* I pikantuk biji 4 ingkang kagolong sae. Menika ateges bilih *media* ingkang dipundamel menika sampun narik kawigatosan ingkang mriksani.

Ananging taksih wonten pamrayogi saking dosen *ahli media* wonten ing purwaka dipunraos taksih sepen, kedah dipunsukani tembung pambuka “sugeng rawuh” lan sakpiturutipun.

Media dipundandosi miturut pamrayogi saking dosen *ahli media*. Saksampunipun *media* dipundandosi, lajeng dipunlampahi *validasi media tahap II*. Wonten *validasi tahap II* ingkang dipuntindakaken menika pikantuk biji 5 ingkang kagolong *kategori* sae sanget. Tegesipun *media* ingkang dipundamel menika sampun narik kawigatosan ingkang mriksani saha njurung siswa supados remen nyinaoni aksara Jawa.

(7) Efisiensi Teks

Pambijining *kualitas media “efisiensi teks”* wonten ing *validasi tahap I* saha *tahap II* dening dosen *ahli media* pikantuk biji 4 ingkang kagolong sae. Menika ateges bilih *media* ingkang dipundamel menika *teksipun* sampun trep lan saged kawaos kanthi gampil saha cetha. Dosen *ahli media* paring pamrayogi bilih wonten ing dolanan kalih kedah dipuntambahi *distruktor (jawaban pengecoh)* supados gladhenipun langkung sae. Adhedhasar saking pamrayogi menika, *media* dipundandosi miturut kaliyan pamrayogi saking *ahli media*. Kanthi cara menika sedaya pangenggenipun *teks* sampun *efisien*.

(8) Rikatipun Lampahing Program

Pambijining *kualitas media* bab “rikatipun lampahing *program*” wonten ing *validasi tahap I* saha *tahap II* dening dosen *ahli media* pikantuk biji 5 ingkang kagolong sae sanget. Menika ateges bilih *media* ingkang dipundamel menika lampahipun *program* sampun rikat. *Media* menika saged dipunlampahaken

wonten ing *prosesor windows* saha *linux*. Menawi formatipun sampun *.swf* boten perlu nginstall *adobe flash* sampun saget lajeng dipunginakaken.

(9) Efisiensi anggenipun Ngginakaken Layar

Pambijining *kualitas media* “*efisiensi anggenipun ngginakaken layar*” wonten ing *validasi tahap I* saha *tahap II* dening dosen *ahli materi* pikantuk biji 5 ingkang kagolong sae sanget. Menika ateges bilih *media* ingkang dipundamel menika anggenipun ngginakaken layar sampun *efisien* amargi ngginakaken resolusi saha layar *ukuran penuh*.

3) Pambiji Kualitas Media Pasinaon dening Guru Basa Jawi

Pambiji *kualitas media* pasinaon dening guru basa Jawi dipunlampahi kangge ngukur tataraning *kualitas media* pasinaon saking perangan leresipun konsep saha kompetensi sarta perangan *kualitas tampilan*. Pambijining *kualitas media* pasinaon dening guru basa Jawi dipunlampahi sakbubaripun *validasi* dening dosen *ahli materi* saha dosen *ahli media*, lan sampun pikantuk pasarujukan kangge nindakaken *ujicoba media*. Pambiji *kualitas media* pasinaon kasebut katindakaken dening ibu Jaat Siyah Riwayati, S.Pd.

Ibu Jaat Siyah Riwayati inggih menika guru basa Jawi wonten ing SMPN 3 Wonosari. Saking *ujicoba* menika guru saged paring pambiji nalika *proses ujicoba* lumampah. Proses *validasi* dening guru basa Jawi menika sesarengan kaliyan *ujicoba media* dening siswa kelas VIII. Guru saged mriksani kanthi langsung pangenggening *media* wonten ing *proses* pasinaon. Pambiji saking guru basa Jawi kaperang dados kalih perangan inggih menika *aspek leresipun konsep*

saha kompetensi sarta perangan *kualitas tampilan*. Wondene *biji kualitas media* dening guru basa Jawi saged dipunpirsani wonten ing andharan menika.

a) Aspek Leresipun Konsep saha Kompetensi

Tabel 19: Asiling Pambiji Kualitas Media dening Guru Basa Jawi wonten ing Aspek Leresipun Konsep saha Kompetensi

No	Pernyataan	Biji	Kategori
1.	Jumbuhipun <i>materi</i> kaliyan kompetensi dasar ingkang wonten ing <i>Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)</i>	5	Sae Sanget
2.	<i>Materi</i> ingkang wonten ing <i>program</i> cetha saha gampil dipahami	4	Sae
3.	latian soal laras kaliyan kabetahan mahami <i>materi</i> ipun	4	Sae
4.	<i>Materi</i> trep kaliyan ingkang dipunkajengaken wonten ing Kompetensi Dasar	4	Sae
5.	Tembung sarta ukara ingkang wonten ing <i>media</i> sampun cetha	5	Sae Sanget
Cacahipun Biji		22	Sae Sanget
Rata-rata prosentase Biji		88%	

Adhedhasar tabel 19 ing nginggil, saged dipunmangertosi prosentase pambijining *kualitas media* pasinaon perangan leresipun konsep saha kompetensi dening guru basa Jawi. Asiling pambiji pikantuk rata-rata prosentase 92% (sae sanget). Wondene pambiji leresipun *konsep saha kompetensi* kaandharaken ing ngandhap menika.

(1) Jumbuhipun Materi kaliyan Kompetensi Dasar ingkang wonten ing Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)

Indikator jumbuhipun *materi* kaliyan kompetensi dasar ingkang wonten ing KTSP pikantuk biji 5 ingkang kagolong kategori sae sanget. Tegesipun bilih *media* pasinaon maos aksara Jawa menika sampun jumbuh kaliyan KTSP

mliginipun kangge SMP kelas VIII semester gasal (*ganjil*) ingkang dipunginakaken wonten ing lampahing pasinaon sadangunipun panaliten.

(2) Materi ingkang wonten ing Program Cetha saha Gampil Dipunpahami

Indikator nomer kalih menika pikantuk biji 4 ingkang kagolong kategori sae. Tegesipun bilih *materi* aksara Jawa ingkang wonten ing *media* pasinaon menika sampun cetha saha gampil dipunmangertosi. Ananging saking guru basa Jawi paring pamrayogi supados ing menu aksara Jawa Legena dipunparingi *dubbing* swanten.

Saking pamrayogi guru basa Jawi menika boten saged dipundadosaken dhasar revisi *media*, amargi *media* pasinaon maos aksara Jawa menika boten nengenaken bab materi, nanging bab *evaluasi* utawi gladhen. Sasanesipun menika, sampun kathah *media* pasinaon ingkang nengenaken bab caranipun maos aksara Jawa. Dene *media* menika, wonten ing *materi*ipun langkung prasaja kanthi ancas nepangaken aksara Jawa. Aksara Jawa saged dipunprangguli wonten ing menu *materi*. Wonten ing menu menika, aksara Jawa dipunsukani seratan saha wirama gendhing ingkang nyengkuyung. *Media* menika panci boten ngginakaken *dubbing*, pramila kaajeng-ajeng wontenipun panaliti sanes ingkang ngripta *media* pasinaon maos aksara Jawa ingkang langkung jangkep.

(3) Gladhen Laras kaliyan Kabetahan Mangertosi Bab Materi

Indikator nomer tiga menika, dening guru basa Jawi dipunparingi biji 4 ingkang kagolong kategori sae. Tegesipun bilih gladhen ingkang wonten ing *media* menika sampun jumbuh kaliyan kabetahan kangge mangertosi *materi*. Gladhen utawi latian soal ingkang wonten ing *media* menika dipundamel jumbuh

kaliyan *materi* ingkang wonten, saking aksara legena, tembung, saha ukara ingkang ancaspun kangge gladhi maos aksara Jawa.

(4) Materi Trep kaliyan ingkang Dipunkajengaken wonten ing Kompetensi Dasar

Indikator nomer sekawan menika, pikantuk biji 4 ingkang kagolong kategori sae. Tegesipun *media* menika sampun jumbuh saha saged nyengkuyung kompetensi dasar “Membaca wacana prosa sederhana beraksara Jawa”. *Materi* saha gladhen ingkang woten ing *media* menika saged minangka sarana kangge nggayuh kaprigelan maos aksara Jawa. Kanthi *materi* ingkang kathah gambaripun saha gladhen ingkang dipundamel arupi dolanan (*game interaktif*) menika saged narik kawigatosan siswa anggenipun maos salebeting gladhen. Babagan menika ndadosaken siswa boten bosen anggenipun maos aksara Jawa ingkang padatanipun wonten ing pamulangan namung mirengaken andharan saking guru saha namung maos seratan guru wonten ing *white board*.

(5) Tembung sarta Ukara ingkang wonten ing Media sampun Cetha

Indikator nomer gangsal menika dening guru basa Jawi pikantuk biji 5 ingkang kagolong kategori sae sanget. Tegesipun seratan ingkang wonten ing *media* sedaya saged dipunwaos kanthi cetha. Babagan menika ndadosaken siswa saged sinau mandhiri saha boten kekathahen nyuwun pirsamargi siswa boten kangelan maos aksara Jawa ingkang sinerat ing *media*. Ageng alitipun seratan sampun dipunjumbuhaken kaliyan *resolusi layar* ingkang *full*, saha werni seratanipun dipundamel *kontras* kaliyan *background*-ipun.

b) Aspek Kualitas Tampilan

Tabel 20: **Asiling Pambiji *Kualitas Media* dening Guru Basa Jawi wonten ing Aspek *Kualitas Tampilan***

No	Pernyataan	Biji	Kategori
1.	Cethanipun pitedah anggenipun ngginakaken <i>media</i> Pasinaon Aksara Jawa kanthi Aplikasi <i>Adobe Flash Cs3</i>	5	Sae Sanget
2.	<i>Tampilan</i> menu ing <i>Media</i> Pasinaon Aksara Jawa Kanthi Aplikasi <i>Adobe Flash Cs3</i> sampun sae	5	Sae Sanget
3.	Milih latar saha gambar sampun trep	4	Sae
4.	Milih jenising aksara saha ukuran sampun sae	4	Sae
5.	Ngatur komposisi wernanipun sampun sae	4	Sae
Cacahipun Biji		22	Sae Sanget
Rata-rata <i>prosentase Biji</i>		88%	

Adhedhasar saking tabel 20 ing nginggil, saged dipunmangertosi prosentase pambijining *kualitas media* pasinaon ing aspek *kualitas tampilan* dening guru basa Jawi pikantuk rata-rata prosentase 88% (sae sanget). Wondene andharan pambiji *kualitas tampilan* inggih menika:

(1) **Cethanipun Pitedah anggenipun Ngginakaken *Media* Pasinaon Aksara Jawa kanthi Aplikasi *Adobe Flash Cs3***

Pambiji *kualitas media* pasinaon wonten ing indikator nomer setunggal menika pikantuk biji 5 ingkang kagolong kategori sae sanget. Tegesipun pitedah wonten ing *media* menika sampun cetha kangge mangertosi caranipun ngginakaken *media*.

(2) ***Tampilan Menu* ing *Media* Pasinaon Aksara Jawa kanthi Aplikasi *Adobe Flash Cs3* sampun Sae**

Pambiji *kualitas media* pasinaon wonten ing indikator nomer kalih menika, pikantuk biji 5 ingkang kagolong kategori sae sanget. Tegesipun *tampilan menu* wonten ing salebeting *media* menika sampun cetha saha sae, malah sampun

dipunjangkepi dening *tombol-tombol* saha animasi ingkang narik kawigatosan saha nggampilaken siswa nglampahaken *media*.

(3) Pamilihing Latar saha Gambar sampun Trep

Pambijining *kualitas media* pasinaon wonten ing indikator menika pikantuk biji 4 ingkang kagolong kategori sae. Tegesipun latar ingkng dipunginakaken sampun jumbuh saha nyengkuyung *media*-nipun. Wonten ing lataripun kapilih werni *dominan* ijem saha gambar *icon*-ipun lare enem ingkang migunakaken busana Jawi. Menika nedahaken bilih lare enem minangka pralambang para siswa ingkang taksih enem, siaga sinau aksara Jawa. Gambar menika ugi dipunsengkuyung gendhing ingkang swantenipun kalem saengga boten ngrusak *konsentrasi*-nipun para siswa.

(4) Milih Jinising Aksara saha Ukuran Sampun Sae

Pambijining *indikator* ingkang nomer sekawan menika pikantuk biji 4 ingkang kagolong kategori sae. Tegesipun jinising aksara ingkang dipunginakaken sampun jumbuh saha nyengkuyung dhateng *media* pasinaon maos aksara Jawa menika. Ukuran aksara sampun dipunjumbuhaken kaliyan *resolusi layar* saged dipuntingali kanthi sekeca. Seratan ugi sampun cetha amargi dipunsengkuyung kaliyan werni seratan ingkang *kontras* kaliyan backgrounipun.

(5) Ngatur Komposisi Wernanipun sampun Sae

Pambijining *indikator* ingkang nomer gangsal menika pikantuk biji 4 ingkang kagolong kategori sae. Tegesipun komposisi werninipun sampun sae. Werni ingkang dipunginakaken dipundamel kontras kaliyan backgrounipun

supados ketha menawi dipunpriksani. Babagan menika kanthi pangajab supados siswa dados remen ngginakaken *media* pasinaon menika minangka sarana kangge sinau maos aksara Jawa.

4) Pamanggihipun Siswa dhateng *Kualitas Media Pasinaon Maos Aksara Jawa*

Pamanggihipun siswa babagan *kualitas media* pasinaon maos aksara Jawa ingkang dipundamel menika kajaring mawi *ujicoba media*. *Ujicoba* dipunlampahi saksampunipun *validasi* dosen *ahli materi* saha dosen *ahli media* sarta sampun dipunsarujuki bilih *media* sampun layak dipun-*ujicoba*. *Ujicoba evaluasi kualitas media* dipunleksanani wonteng ing kelas VIII D SMPN 3 Wonosari. Siswa wonten ing kelas menika cacahipun 31 siswa. Estunipun wonten kelas menika siswanipun 32 ananging nalika *ujicoba* wonten setunggal ingkang boten mlebet sekolah amargi sakit.

Wonten ing proses *ujicoba* menika, pangripta utawa panaliti dados gurunipun, dene Ibu Jaat Siyah Riwayati minangka guru basa Jawi SMP N 3 Wonosari kelas VIII nenggani wonten ing salebeting kelas. Wonten ing SMP N 3 Wonosari menika gadhah *fasilitas laboratorium* komputer ingkang jangkep. Cacahipun komputer wonten laboratorium menika wonten 20 ananging ingkang saged dipunginakaken namung 18 komputer amargi ingkang kalih rusak. Komputer sampun dipunjangkepi *earphone* saha *headset* saengga swanten ing salebeting *media* saget dipunmidhangetaken kanthi cetha dening siswa.

Awit saking cacahipun siswa menika 31 saha kedah ngginakaken komputer piyambak-piyambak dados siswa dipunperang dados kalih *kelas*, inggih menika *kelas genep* saha *kelas ganjil*. Ingkang kelas genep menika mlebet

ingkang jam I salajengipun gantosan kelas ganjil mlebet jam kaping II. Siswa ingkang pikantuk giliran nomer kalih menika nengga wonten ing saknjawining kelas kanthi tertib. Siswa ingkang pikantuk giliran sepisan ugi lajeng baris mlebet lenggah wonten sakngajenging komputeripun piyambak-piyambak.

Siswa dipun-ampingi dening panaliti nalika ngginakaken *media* pasinaon maos aksara Jawa. *Tahap ujicoba* dipunwiwiti kanthi nyamektakaken komputer, salajengipun mbikak *program media* pasinaon maos aksara Jawa. Sasampunipun cumawis sedaya, panaliti ngandharaken kadospundi anggenipun ngginakaken *media* maos aksara Jawa menika. Saksampunipun para siswa mbikak *media* saha maos pitedah ingkang wonten ing pandom, panaliti miwiti kanthi mbikak menu setunggal mbaka setunggal. Menu ingkang dipunbikak saking pandom, Standar Kompetensi, Profil, *materi*, saha gladhen.

Nalika wiwit mlebet wonten ing menu *materi* sedaya siswa sami nggatosaken, lajeng maos saha nggatosaken babagan *materi*ipun. Sasampunipun *materi* dipunwaos, kalajengaken mbikak menu gladhen. Saderengipun mlebet menu gladhen menika para siswa dipundhawuhi ngginakaken *headset* utawa *earphone* kanthi leres supados swantenipun *media* saged cetha saha boten keganggu kanca sanesipun. Sasampunipun siswa sampun siyaga, panaliti lajeng ngandharaken supados anggenipun mbikak dolanan setunggal tataran setunggal. Salajengipun para siswa maos pandom ingkang badhe dipunginakaken kangge nggarap dolanan setunggal tataran setunggal.

Wonten ing gladhen menika wonten gangsal dolanan ingkang dipunsukani nama; (1) Penguin Blangkon, (2) Manuk Guwek, (3) Angga-angga, (4) Milih

Gambar, saha (5) TTS. Dolanan menika gadhah tigang tataran utawi *level*. Saben tataran nggadhahi *tingkat kesukaran* ingkang saya inggil. Saben dolanan ugi sampun dipunsukani pandom ingkang suka pitedah babagan nama dolanan, cara nglampahaken utawi caranipun suka wangsulan, panjangipun wekdal utawi *durasi* saha skor menawi siswa suka wangsulan kanthi leres.

Sakajengipun siswa dipundhawuhi ngisi saha nyerat pamrayogi wonten lembar *evaluasi* ingkang kadhapuk arupi *angket*. *Angket* menika kangge mangertosi pamanggihipun siswa tumrap *media* pasinaon maos aksara Jawa kanthi *aplikasi Adobe Flash Cs3*. Pamanggih menika ngewrat sekawan perangan, inggih menika: (1) perangan gampilipun mangertosi *media*, (2) kemandhirian sinau, (3) *penyajian media*, saha (4) perangan *pengoperasian media*.. Wondene andharan pamanggihipun siswa tumrap *media* pasinaon maos aksara Jawa kanthi *aplikasi Adobe Flash Cs3* kapacak wonten ing *tabel* ngandhap menika.

a) Perangan Gampilipun Mangertosi

Tabel 21: Asiling Angket Pamanggih Siswa Perangan Gampilipun Mangertosi Media

No.	Nama	Skor Indikator Awujud Angka				
		1	2	3	4	5
1.	Adi Hidayat	4	4	4	4	5
2.	Ajeng Anggraini	4	4	4	4	4
3.	Alfian Windi Atmoko	5	5	5	4	4
4.	Anisa Febriyanti	4	4	4	4	4
5.	Asih Rahayu	5	5	5	5	5
6.	Avia Arditasari	5	5	5	5	5
7.	Brisky Zalviando	5	5	3	4	5
8.	Budiarsa Tansen Wibisono	4	4	4	4	4
9.	Candra Putra Dewangga	4	4	3	5	5
10.	Dwi Ernawati	4	4	3	5	5
11.	Edo Fajar Nugroho	4	4	5	4	5
12.	Ega Erlangga	3	3	3	4	3
13.	Fendi Hernanto	4	4	3	4	4

No.	Nama	Skor Indikator Awujud Angka				
		1	2	3	4	5
14.	Hanun Firsta Faudiah	4	4	4	4	4
15.	Ichsan Bandan Rochmawan	4	4	4	4	4
16.	Ilevena Dhea Navisa	4	4	4	4	4
17.	Indra Okiandita Hartono	5	5	4	5	4
18.	Jatmiko Setiawan	5	4	4	5	5
19.	Jeani Putri Syawalina	4	4	4	4	4
20.	Listyorini	5	5	5	5	5
21.	Muhammad Alfian Helmi R.	4	4	4	4	3
22.	Nanda Aprianto	4	4	4	4	4
23.	Nurjanah Laily	5	5	5	5	5
24.	Rachmad Efendi	5	5	5	5	5
25.	Renaldi Aziz	5	5	5	5	5
26.	Retno Mayamurti	5	5	5	5	5
27.	Rivaldo Seldi Asprila	5	5	5	5	5
28.	Rudianto	5	5	5	5	5
29.	Saka Virya Bagaskara	5	5	5	5	5
30.	Surti Wulandari	5	4	4	5	5
31.	Vita Tri Wahyuni	4	4	4	5	5
Cacahipun Biji		138	136	131	140	140
Skor Maksimal		155	155	155	155	155
Prosentase		89%	87%	84%	90%	90%
Rata-rata Prosentase		88%				
Kategori		Sarujuk Sanget				

Adhedhasar asiling pamanggih siswa tumrap perangan gampilipun mangertosi, *media* menika pikantuk rata-rata prosentase 88% ingkang kagolong kategori sarujuk sanget. Pamanggihipun siswa ingkang sarujuk sanget tumrap perangan gampilipun mangertosi, nedahaken bilih *media* menika saged nggampilaken para siswa anggenipun mangertosi *materi* aksara Jawa. *Media* pasinaon menika ugi mbiyantu siswa kangge sinau saha mangertosi *materi* amargi wonten tuladha gambar saha dolananipun.

b) Perangan Gampilipun Mangertosi

Tabel 22: Asiling Angket Pamanggih Siswa Perangan Kemandirian Sinau

No.	Nama	Skor Indikator Awujud Angka				
		1	2	3	4	5
1.	Adi Hidayat	4	4	4	4	2
2.	Ajeng Anggraini	4	4	4	4	4
3.	Alfian Windi Atmoko	4	4	5	5	5
4.	Anisa Febriyanti	4	4	4	4	4
5.	Asih Rahayu	5	5	5	5	5
6.	Avia Arditasari	5	5	5	5	5
7.	Brisky Zalviando	5	4	5	4	3
8.	Budiarsa Tansen Wibisono	2	4	4	3	1
9.	Candra Putra Dewangga	4	4	3	4	4
10.	Dwi Ernawati	4	4	4	4	4
11.	Edo Fajar Nugroho	4	4	4	3	4
12.	Ega Erlangga	4	4	3	4	3
13.	Fendi Hernanto	4	4	3	4	4
14.	Hanun Firsta Faudiah	4	4	4	4	4
15.	Ichsan Bandan Rochmawan	4	4	4	4	2
16.	Ilevena Dhea Navisa	3	4	4	4	3
17.	Indra Okiandita Hartono	5	4	5	5	4
18.	Jatmiko Setiawan	4	4	4	4	4
19.	Jeani Putri Syawalina	4	4	4	4	4
20.	Listyorini	4	4	3	4	4
21.	Muhammad Alfian Helmi R.	4	4	3	4	4
22.	Nanda Aprianto	4	4	4	4	4
23.	Nurjanah Laily	5	5	5	5	5
24.	Rachmad Efendi	5	5	5	5	5
25.	Renaldi Aziz	5	5	5	5	5
26.	Retno Mayamurti	5	5	5	5	5
27.	Rivaldo Seldi Asprila	5	5	5	5	5
28.	Rudianto	5	5	5	4	4
29.	Saka Virya Bagaskara	5	5	5	5	5
30.	Surti Wulandari	4	5	4	5	4
31.	Vita Tri Wahyuni	5	4	5	5	4
Cacahipun Biji		133	130	132	134	123
Skor Maksimal		155	155	155	155	155
Prosentase		85%	83%	85%	86%	79%
Rata-rata Prosentase		83,6%				
Kategori		Sarujuk Sanget				

Adhedhasar asiling pamanggih siswa tumrap peranan kemandirian sinau, media menika pikantuk rata-rata prosentase 83,6% ingkang kagolong kategori sarujuk sanget. Pamanggih siswa ingkang sarujuk sanget tumrap peranan kemandirian sinau, nedahaken bilih *media* menika saged dipunginakaken kangge sinau kanthi mandhiri dening para siswa. Wontenipun gladhen saha pandom langkung nggampilaken siswa anggenipun nglampahaken *media* pasinaon menika saengga siswa boten prelu pangamping saha saged sinau mandhiri wonten ing griya.

c) Perangan Penyajian Media

Tabel 23: Asiling Angket Pamanggih Siswa Perangan *Penyajian Media*

No.	Nama	Skor Indikator Awujud Angka					
		1	2	3	4	5	6
1.	Adi Hidayat	5	4	4	4	4	5
2.	Ajeng Anggraini	4	4	4	4	4	4
3.	Alfian Windi A.	4	4	4	4	4	4
4.	Anisa Febriyanti	4	4	4	4	4	4
5.	Asih Rahayu	5	5	5	5	5	5
6.	Avia Arditasari	5	5	5	5	5	5
7.	Brisky Zalviando	5	4	4	3	4	4
8.	Budiarsa Tansen W	4	4	3	4	4	4
9.	Candra Putra D	5	4	4	4	4	4
10.	Dwi Ernawati	4	3	4	4	4	4
11.	Edo Fajar Nugroho	4	4	5	3	4	4
12.	Ega Erlangga	4	3	3	4	4	4
13.	Fendi Hernanto	4	4	4	4	4	4
14.	Hanun Firsta F.	4	4	4	4	4	4
15.	Ichsan Bandan R	4	4	4	4	4	4
16.	Ilevena Dhea Navisa	4	4	4	4	4	4
17.	Indra Okiandita H	4	5	5	5	5	5
18.	Jatmiko Setiawan	5	5	5	5	5	5
19.	Jeani Putri S.	4	4	4	4	4	4
20.	Listyorini	3	4	3	4	2	3
21.	Muh Alfian H R	3	4	3	4	4	4
22.	Nanda Aprianto	4	4	4	4	4	4

No.	Nama	Skor Indikator Awujud Angka					
		1	2	3	4	5	6
23.	Nurjanah Laily	5	5	5	5	5	5
24.	Rachmad Efendi	5	5	5	5	5	5
25.	Renaldi Aziz	5	5	5	5	5	5
26.	Retno Mayamurti	5	5	5	5	5	5
27.	Rivaldo Seldi A.	5	5	5	5	5	5
28.	Rudianto	5	5	5	5	5	5
29.	Saka Virya B.	5	5	5	5	5	5
30.	Surti Wulandari	4	5	5	4	4	5
31.	Vita Tri Wahyuni	4	4	4	5	4	5
Cacahipun Biji		135	134	133	134	133	137
Skor Maksimal		155	155	155	155	155	155
Prosentase		87%	86%	85%	86%	85%	88%
Rata-rata Prosentase		86,2%					
Kategori		Sarujuk Sanget					

Perangan *penyajian media* menika pikantuk biji rata-rata 86,2% ingkang kagolong kategori sarujuk sanget. Pamanggih siswa ingkang sarujuk sanget tumrap perangan *penyajian media*, nedahaken bilih *media* menika saged narik kawigatosanipun para siswa. Sae ing *tampilan media* kados komposisi werni, pilihan gendhing, gambar saha animasi, gladhen ingkang dipundamel kanthi konsep *game*, seratan, swanten, menapa dene *layer* ingkang maneka warni. Kanthi mekaten *media* pasinaonan menika saged minangka panjurung dhumateng siswa supados remen nyinaoni aksara Jawa.

d) Perangan Pengoperasian Media

Tabel 24: Asiling Angket Pamanggihipun Siswa Bab *Pengoperasian Media*

No.	Nama	Skor Indikator Awujud Angka			
		1	2	3	4
1.	Adi Hidayat	4	2	4	4
2.	Ajeng Anggraini	4	3	4	4
3.	Alfian Windi Atmoko	4	2	4	4
4.	Anisa Febriyanti	4	4	4	4
5.	Asih Rahayu	5	5	5	5

No.	Nama	Skor Indikator Awujud Angka			
		1	2	3	4
6.	Avia Arditasari	5	5	5	5
7.	Brisky Zalviando	4	5	5	3
8.	Budiarsa Tansen Wibisono	4	4	4	4
9.	Candra Putra Dewangga	4	4	4	4
10.	Dwi Ernawati	4	4	4	4
11.	Edo Fajar Nugroho	4	4	4	3
12.	Ega Erlangga	4	3	4	3
13.	Fendi Hernanto	4	4	4	4
14.	Hanun Firsta Faudiah	4	4	4	4
15.	Ichsan Bandan Rochmawan	4	2	4	4
16.	Ilevena Dhea Navisa	5	5	5	5
17.	Indra Okiandita Hartono	5	5	5	5
18.	Jatmiko Setiawan	5	5	5	5
19.	Jeani Putri Syawalina	4	4	4	4
20.	Listyorini	5	3	4	3
21.	Muhammad Alfian Helmi R	4	3	4	3
22.	Nanda Aprianto	4	4	3	4
23.	Nurjanah Laily	5	5	5	5
24.	Rachmad Efendi	4	5	5	5
25.	Renaldi Aziz	4	5	5	5
26.	Retno Mayamurti	5	5	5	5
27.	Rivaldo Seldi Asprila	5	5	5	5
28.	Rudianto	5	5	5	5
29.	Saka Virya Bagaskara	5	5	5	5
30.	Surti Wulandari	4	4	5	5
31.	Vita Tri Wahyuni	4	4	4	4
Cacahipun Biji		135	127	137	132
Skor Maksimal		155	155	155	155
Prosentase		87%	81%	88%	85%
Rata-rata Prosentase		85,25%			
Kategori		Sarujuk Sanget			

Adhedhasar asiling pamanggih siswa tumrap peranan pengoperasian, *media* menika pikantuk biji rata-rata 85,25% ingkang kagolong kategori sarujuk sanget. Pamanggih siswa ingkang sarujuk sanget tumrap peranan pengoperasian *media*, nedahaken bilih *media* menika saged dipunlampahaken dening siswa kanthi gampang.

Adhedhasar saking asiling pamanggihipun siswa saking sedaya perangan ingging menika “gampilipun mangertosi”, “kemandhirian sinau”, “*penyajian media*”, saha “pengoperasian *media*” pikantuk rata-rata prosentase 85,76% (sarujuk sanget). Para siswa ugi suka pamrayogi bab *media pembelajaran* menika. Pamrayogi siswa kasebut dipunkutip kaliyan panyerat tanpa ewah-ewahan kados ing ngandhap menika:

- (1) Soal nipun / *game* nipun kirang menantang soal nipun asik
- (2) *Media* menika gampil dipahami lan iso gawe nguji Kemampuane dewe-dewe
- (3) Aspek pengoperasian *media* menipun sanget mbiantu kang siswa sing dereng saget maca aksara Jawa
- (4) Permainanya menyenangkan, tapi waktu kurang lama.
- (5) Menarik. Mbenjang panyinaon bahasa Jawa ngegem *media Evaluasi* panyinaon Aksara Jawa kemawon Pak.. Buk..

Adhedhasar saking pamrayogi-pamrayogi siswa kasebut, nedahaken bilih siswa menika remen ngginakaken *media* pasinaon wonten ing piwulangan maos aksara Jawa.

2. Data Asiling Evaluasi Siswa

Asiling biji *evaluasi* siswa kapendhet saking biji *evaluasi* ingkang wonten ing menu “gladhen” *media* pasinaon maos aksara Jawa. Wondene asiling biji *evaluasi* siswa kelas VIII D kapacak ing *tabel* ngandhap menika.

Tabel 25: **Asiling Biji Evaluasi Siswa Kelas VIII D**

No	Nama	Biji				Rata-rata
		Game 1	Game 2	Game 3	Game 4	
1.	Adi Hidayat	90	100	80	90	90
2.	Ajeng Anggraini	85	100	85	100	92,5
3.	Alfian Windi A	50	20	60	90	55
4.	Anisa Febriyanti	80	90	50	100	80

No	Nama	Biji				Rata-rata
		Game 1	Game 2	Game 3	Game 4	
5.	Asih Rahayu	80	100	90	100	92,5
6.	Avia Arditasari	40	50	55	90	58,75
7.	Brisky Zalviando	35	50	55	80	55
8.	Budiarsa Tansen W	35	80	35	100	62,5
9.	Candra Putra D	75	100	75	100	87,5
10.	Dwi Ernawati	90	100	70	100	90
11.	Edo Fajar Nugroho	45	80	60	60	61,25
12.	Ega Erlangga	95	30	45	60	57,5
13.	Fendi Hernanto	25	90	60	40	53,75
14.	Hanun Firsta F	55	80	70	50	63,75
15.	Ichsan Bandan R	65	80	60	70	68,75
16.	Ilevena Dhea N	75	90	90	60	78,75
17.	Indra Okiandita H	95	90	80	85	87,5
18.	Jatmiko Setiawan	90	100	90	75	88,75
19.	Jeani Putri S	60	90	80	55	71,25
20.	Listyorini	95	90	100	70	88,75
21.	Muhammad A. H.R	85	90	90	75	85
22.	Nanda Aprianto	60	50	70	40	55
23.	Nurjanah Laily	60	90	90	55	73,75
24.	Rachmad Efendi	70	50	60	30	52,5
25.	Renaldi Aziz	60	100	60	60	70
26.	Retno Mayamurti	70	80	90	55	73,75
27.	Rivaldo Seldi A	90	100	100	95	96,25
28.	Rudianto	50	90	80	40	65
29.	Saka Virya B	35	80	40	45	50
30.	Surti Wulandari	80	60	40	55	58,75
31.	Vita Tri Wahyuni	65	90	90	50	73,75
Cacahipun Biji		2085	2490	2200	2175	2237.50
Rata-rata Biji		67,3	80	71	70	72,18

Evaluasi ingkang wonten ing salebating *media* pasinaon gadhah ancas kangge ngukur kaprigelan siswa magepokan kaliyan *materi* ingkang sampun dipunrembag wonten ing *media* pasinaon maos aksara Jawa menika. Gladhen ingkang wonten ing *media* pasinaon sedaya arupi *pilihan ganda*. Sabibaripun siswa mangsuli sedaya pitakenan ingkang wonten ing dolanan setunggal tataran

setunggal menika, kanthi *otomatis* siswa saged mangertosi cacahipun wangsulan ingkang leres saha lepat, lan saged mangertosi bijinipun.

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) ing *media* menika 70, jumbuh kaliyan *KKM* ingkang dipuntetepaken dening sekolah. Siswa kapetang lulus utawi sampun kasil anggenipun mangertosi *materi* pasinaon maos aksara Jawa bilih bijinipun 70 utawi langkung saking menika.

Tabel 26: **Asiling Biji Evaluasi Siswa Kelas VIII D**

Kriteria	Cacahipun Siswa	Prosentase	Biji rata-rata
≥ 70	17	54,84%	83,53
≤ 70	14	45,16%	58,39

Adhedhasar asiling *evaluasi* kasebat, saged dipunmangertosi *prosentase ketuntasan belajar* siswa tumrap *materi* maos aksara Jawa ingkang wonten ing salebeting pasinaon. Siswa ingkang kasil nggayuh *KKM* wonten 54,84%, dene 45,16% siswa boten saged nggayuh *KKM*. Saking asiling biji kasebut, tataran kaprigelan siswa migunakaken *media* pasinaon maos aksara Jawa kagolong wonten ing kategori sae. Menika ateges *media* kasebut sampun sae menawi dipunginakaken kangge pasinaon maos aksara Jawa.

B. Pirembaganipun

1. Asiling Pengembangan Kualitas Media

Media ingkang sampun dipundamel menika gadhah kaluwihan wonten ing *tampilan* saha *animasi*-nipun. Babagan menika saged dados panjurung dhumateng siswa supados langkung sengkut anggenipun sinau maos aksara Jawa.

2. Kualitas *Media Pasinaon*

Kualitas *media pasinaon* maos aksara Jawa menika saged dipunmangertosi saking asil pambijining dosen *ahli materi*, dosen *ahli media*, pambiji guru basa Jawa saha angket pamanggihipun siswa. Asiling pambiji pungkasanipun kados wonten ing tabel ngandhap menika.

Tabel 27: **Asiling pambiji Pungkasan kualitas *Media Pasinaon***

No.	Pambiji <i>Media Pasinaon</i>	Prosentase	Kategori
1.	Dosen <i>ahli materi</i>	93,25%	Sae Sanget
2.	Dosen <i>ahli media</i>	92,56%	Sae Sanget
3.	Guru Basa Jawi	88%	Sae Sanget
4.	Pamanggih siswa	85,76%	Sarujuk Sanget
Asiling rata-rata prosentase pambiji		89,89%	Sae Sanget

Lembar validasi materi ingkang dipunbiji dening dosen *ahli materi* kaperang dados kalih *aspek* pambiji inggih menika peranan piwulang saha peranan leresipun isi. Perangan piwulang kaperang dados 10 *indikator* inggih menika, *kualitas* anggenipun maringi motivasi siswa, jumbuhipun indikator kaliyan kompetensi dasar, jumbuhipun *materi* kaliyan kompetensi dasar, andharan *materi*ipun saha validipun *materi*, urutanipun *materi* ingkang dipunandharaken, tuladhanipun saged biyantu mahami *materi*ipun, basanipun gampil dipunmangertosi, soal laras kaliyan *indikator*ipun, kabetahan latihan laras kaliyan soal ingkang dipundamel, saha andharan pitedah sampun cekap dipunmangertosi.

Perangan leresipun isi ingkang dipunvalidasi dening dosen *ahli materi*, dipunperang dados 8 *indikator* pambiji. *Indikator* pambiji kasebut inggih menika, *materi* trep kaliyan ancasipun piwulangan, cetha anggenipun ngandharaken *materi*, *sistematika* andharan *materi*, jumbuhipun tuladha kaliyan

materi, anggenipun ngginakaken basa gampil dipunmangertosi, gambar-gambaripun trep kaliyan *materi*, *rumusan* soal jumbuh kaliyan kompetensi dasar, saha *rumusan* soal jumbuh kaliyan indikator.

Adhedhasar asiling pambiji saking 18 *indikator* kasebut, pikantuk rata-rata *prosentase* 93,25% ingkang kagolong kategori sae sanget. Pambiji kasebut nedahaken bilih *materi* wonten ing *media* pasinaon maos aksara Jawa menika sampun jumbuh kaliyan kompetensi dasar saha saged suka *motivasi* dhateng siswa kangge nguwaosi *materi*.

Validasi ingkang dipuntindakaken dening dosen *ahli media* dipunperang dados kalih *aspek* pambiji inggih menika *aspek tampilan* saha *aspek pemrograman*. Perangan ingkang sepisan inggih menika perangan *tampilan*, kaperang dados 10 *indikator* pambiji inggih menika: cethanipun pitedah anggenipun ngginakaken *program*, *teks* utawa seratanipun cetha, pamilihing saha komposisi warnipun leres, *sajian animasi* utawi gambar, *tampilan* menu *konten* wonten ing *program*, tatanan aksara saha nyawisaken *teks* utawi tulisan wonten menu utama, daya sengkuyung gendhing wonten ing *media*, *kualitas* gambar saha layar, mapanaken elemen gambar saha *teks*, saha suwantenipun cetha.

Indikator aspek pemrograman kaperang dados 9 *indikator* inggih menika: efektifitas anggenipun nglampahaken *media* pasinaon, *konsistensi* anggenipun ngginakaken *tombol*, alur logika *program*ipun cetha, gampil anggenipun ngginakaken *media* pasinaon, cethanipun pitedah, narik kawigatosan ingkang mirsani, *efisiensi teks*, rikatiipun lampahing *program*, saha *efisiensi* anggenipun ngginakaken layar.

Adhedhasar asiling pambiji dosen *ahli media* pikantuk biji rata-rata prosentase 92,56%. Ingkang kagolong kategori sae sanget. Tegesipun, *media* pasinaon maos aksara Jawa ingkang dipundamel jumbuh kaliyan *kriteria media* ingkang sae. Babagan menika saged dipuntingali saking gampilipun anggenipun nglampahaken *media* saha *tampilan* ingkang narik kawigatosan siswa kangge sinau.

Pambijining *media* dening guru basa Jawi ugi kaperang dados kalih *aspek* pambiji inggih menika *aspek* leresipun *konsep* saha *kompetensi*, lan *aspek kualitas tampilan*. *Aspek* leresipun *konsep* saha *kompetensi* kaperang dados 5 indikator ing antawisipun jumbuhipun *materi* kaliyan kompetensi dasar ingkang wonten ing KTSP, *materi* ingkang wonten ing *program* cetha saha gampil dipahami, latian soal laras kaliyan kabetahan mahami *materi*ipun, *materi* trep kaliyan ingkang dipunkajengaken wonten ing kompetensi dasar, saha tembung sarta ukara ingkang wonten ing *media* sampun cetha.

Wondene *aspek kualitas tampilan* kaperang dados 5 indikator inggih menika cethanipun pitedah anggenipun ngginakaken *media*, *tampilan* menu ing *media* sampun sae, pamilihing latar saha gambar sampun trep, milih jenising aksara saha ukuran sampun sae, saha ngatur komposisi wernanipun sampun sae.

Adhedhasar *indikator-indikator* kasebut, guru basa Jawi suka pambiji kanthi rata-rata *prosentase* 88% ingkang kagolong kategori sae sanget. Pambiji menika, nedahaken bilih *media* pasinaon maos aksara Jawa ingkang dipundamel mawi *aplikasi Adobe Flash Cs 3* sampun nyekapi *kriteria media* pasinaon ingkang sae. *Media* pasinaon maos aksara Jawa menika sampun jumbuh antawisipun

konsep saha kompetensi, gladhen ugi saged dipunginakaken kangge ngukur kaprigelan siswa saha saged narik kawigatosanipun siswa kangge nyinau *materi*.

Angket pamanggih siswa tumrap *media* pasinaon maos aksara Jawa kaperang dados 4 *aspek* ing antawisipun inggih menika perangan gampilipun mangertosi *media*, kemandhirian sinau, penyajian *media*, saha pengoperasian *media*. Asiling pamanggih siswa saking sedaya *aspek* kasebut pikantuk rata-rata prosentase 85,76% ingkang kagolong sae sanget. Tegesipun *media* menika sampun nyekapi *kualitas media* ingkang sae saha saged dipunginakaken wonten ing pasinaon.

Tingkat *keefaktifan media* pasinaon maos aksara Jawa saged dipuntingali saking asiling *evaluasi* siswa ingkang wonten ing menu "gladhen". Adhedhasar asiling gladhen nedahaken bilih siswa ingkang lulus KKM wonten ing *prosentase* 54,84% ingkang kagolong ing kategori cekap. Tegesipun *media* menika sampun cekap dipunginkaken wonten pamulangan maos aksara Jawa ing kelas.

3. *Kualitas Media Pasinaon dening Dosen Ahli Materi saha Dosen Ahli Media*

Asil pungkasan saking *validasi* ingkang dipuntindakaken dening dosen *ahli materi*, dosen *ahli media*, pambiji saking guru basa Jawi sarta adhedhasar saking *ujicoba media* pasinaon ingkang dipunlampahi saengga pikantuk mapinten-pinten pamrayogi minangka dhasar kangge ndandosi *media*. Pamrayogi saking dosen *ahli materi* saha dosen *ahli media* ingkang dipundadosaken gegaran sadangunipun *revisi media*. *Revisi media* ingkang sampun dipunlampahi kaandharaken ing ngandhap menika.

a. *Evaluasi Kualitas Media Pasinaon dening Dosen Ahli Materi*

Evaluasi dening dosen *ahli materi* ngasilaken mapinten-pinten pamrayogi minangka dhasar kangge ndandosi *media* pasinaon. Asiling evaluasi saking dosen *ahli materi* kaandharaken kados wonten ing ngandhap menika.

1) Ndandosi Urutan saha Tata Letak Menu “Pandom”

Miturut dosen *ahli materi*, menu pandom menika kedahipun dados babagan ingkang wigatos sanget lan kedah dipunwaos dening siswa utawi pangangge *media*. Pandom kedah wonten supados siswa ingkang ngginakaken *media* mangertos bab cara anggenipun ngginakaken *media* pasinaon. Awit saking menika *menu* pandom kedah dipunpapanaken wonten urutan ingkang sepisanan. *Menu pandom* saenipun dipunpapanaken sabibaripun intro *media* kanthi *otomatis*, sareng kaliyan *layer menu utama*. Salajengipun saged dipun-*klik* kangge mriksani katrangan babagan *media*.

(a) *Tampilan Saderengipun Dipundandosi*

Menu utama ingkang wonten ing *media* pasinaon menika urut-urutanipun saking “*materi*”, “*wiwit*”, “*cara ngginakaken*”, “*profil*”, saha “*medal*”. Pamrayogi saking *dosen ahli*, kedahipun urutan pisanan inggih menika “*pandom*”, “*profil*”, “*materi*”, “*gladhen*”, saha “*medal*”. Ancasipun supados saderengipun ngginakaken *media* menika siswa saged mengertosi ginanipun saben *menu* ing *media* menika saha mangertosi *kompetensi* pasinaon.



Gambar 5: *Tampilan* menu awal saderengipun dipundandosi

(b) *Tampilan* Sasampunipun Dipundandosi

Sasampunipun dipunrevisi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli materi*, menu pandom dipunpapanaken ing urutan nginggil piyambak. Urutan *media* ingkang sampun dipunrevisi inggih menika “pandom”, “profil”, “*materi*”, “gladhen”, saha “medal”. Supados langkung *colourfull* mila ageman paraga minangka *icon* ugi dipungantos ngginakaken surjan lurik ingkang werninipun biru.



Gambar 6: *Tampilan menu awal sasampunipun dipundandosi*

2) *Ndandosi Tata Letak Menu “Kompetensi”*

Dosen *ahli materi* ngendikakaken bilih *menu kompetensi* kedah dipunwaos dening siswa supados para siswa saged mangertosi ancasing pasinaon. Ancasing pamrayogi saking dosen *ahli materi* supados *menu kompetensi* menika dipunlebetaken wonten ing *pandom*, supados nalika sepisanan mbikak *menu pandom otomatis* siswa lajeng saged mangertosi kompetensini pasinaon kanthi nge-klik *menu kompetensi*. Babagan menika ugi gadhah ancas supados *media pasinaon* menika keteingal prasaja ananging ngemot tatanan menu ingkang rapi.

(a) *Tampilan Saderengipun Dipundandosi*

Menu ingkang wonten ing *pandom* saderengipun dipunrevisi namung *Standar Kompetensi* Pamrayogi saking dosen *ahli materi* supados *menu kompetensi* supados dipunlebetaken wonten ing *menu pandom* supados saderengipun ngginakaken *media*, siswa saged mengertosi ancasipun pasinaon ngginakaken *media pasinaon maos aksara Jawa*.



Gambar 7: *Tampilan* menu standar kompetensi saderengipun dipundandosi

(b) *Tampilan* sasampunipun dipundandosi

Sasampunipun dipunrevisi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli materi*, wonten ing menu pandom lajeng dipunperang dados kalih *menu* inggih menika “pandom” kaliyan “Standar Kompetensi”. Kanthi cara mekaten siswa boten bingung anggenipun mangertosi menapa ancasipun pasinaopn ngginakaken *media* menika. Standar Kompetensi ugi saged kawaos kanthi cetha saha boten damel bingung. Para siswa kantun nge-*klik* menunipun. Menawi badhe wangsul dhateng menu saderengipun ugi kantun nge-*klik* seratan wangsul.



Gambar 8: *Tampilan* menu standar kompetensi sasampunipun dipundandosi

3) *Ndandosi Seratan “aksara Jawa” ingkang Lepat*

Dosen *ahli materi* ngendikakaken bilih wonten ing seratan aksara Jawa kedah leres. Aksara Jawa ingkang dereng wonten ewah-ewahanipun dipunsebut aksara Jawa legena. Pamarayogi saking dosen ahli materi supados seratanipun dipungantos aksara Jawa legena.

(a) *Tampilan saderengipun dipundandosi*

Tampilan saderengipun dipundandosi taksih aksara Jawa. Pramila kedah dipunleresaken dados aksara Jawa legena.



Gambar 9: *Tampilan menu materi aksara Jawa saderengipun dipundandosi*

(b) *Tampilan sasampunipun dipundandosi*

Sasampunipun dipunrevisi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli materi*, wonten ing menu materi aksara Jawa sampun dipundandosi.



Gambar 10: *Tampilan menu materi aksara Jawa sasampunipun dipundandosi*

4) *Ndandosi Seratan katrangan maos “dipunwaos” ingkang Lepat*

Dosen *ahli materi* ngendikakaken bilih wonten ing media maos aksara Jawa menika sedayanipun migunakaken basa Jawi krama. Sasanesipun nggladhi siswa anggenipun maos aksara Jawa ugi saged kangge nggladhi siswa ngginakaken basa Jawi krama kanthi sae. Pramila dosen ahli materi paring pamrayogi supados katrangan “diwaca” dipungantos basa Jawa krama.

(a) *Tampilan saderengipun dipundandosi*

Tampilan saderengipun dipundandosi katranganipun taksih “diwaca”. Pramila kedah dipunleresaken kanthi dipungantos “dipunwaos” supados langkung prayogi.



Gambar 11: *Tampilan* katrangan “dipunwaos” saderengipun dipundandosi

(b) *Tampilan* sasampunipun dipundandosi

Sasampunipun dipunrevisi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli materi*, wonten ing menu materi aksara Jawa katranganipun sampun dipundandosi.



Gambar 12: *Tampilan* menu *materi* aksara Jawa sasampunipun dipundandosi

5) *Ndandosi Seratan “ka” ingkang Lepat*

Dosen *ahli materi* ngendikakaken bilih wonten ing seratan materi saha gladhen sedayanipun kedah leres. Amargi menawi aksaranipun beda, tegesipun ugi saged beda. Pamrayogi menika ugi gadhah ancas supados *media* ingkang dipundamel menika leres *materi* saha gladhenipun. Wonten ing *media* menika kapanggihaken wonten selangkung seratan aksara Jawa ingkang lepat, ing antawisipun saged dipunpriksani wonten ing andharan ngandhap menika.

(a) *Tampilan Saderengipun Dipundandosi*

Tampilan ing *materi* sandhangan “ka”, kapanggihaken kalih tuladha inggih menika “kapuk kapas” lan “manuk kacer”. Panyeratipun “manuk kacer sampun leres, ananging taksih lepat anggenipun nyerat tulada “kapuk kapas”. Wonten ing tuladha kapuk kapas, taksih wonten seratan ingkang lepat, inggih menika aksara “sa” dereng dipunpangku. Ateges menika kawaos “kapuk kapasa”. Pramila kedah dipunleresaken.



Gambar 13: *Tampilan menu materi pasangan “ka” saderengipun dipundandosi*

(a) *Tampilan* saderengipun dipundandosi

Tampilan ingkang wonten ing *media* saderengipun dipundandosi taksih migunakaken tuladha tembung “bal-balan”. Tuladha kaping kalih inggih menika tembung “kembar”, saenipun dipunwuwuhi setunggal tembung malih supados sami kaliyan tuladha sanesipun. *Tampilan* saderengipun dipundandosi kapacak ing gambar ngandhap menika.



Gambar 15: *Tampilan* menu materi pasangan “ka” saderengipun dipundandosi

(b) *Tampilan* sasampunipun dipundandosi

Sasampunipun dipunrevisi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli materi*, wonten ing menu pasangan “ba” menika seratanipun sampun leres. Tuladha lajeng kagantos dados “kembang sepatu” saha “bocah kembar”. *Tampilan* sasampunipun dipundandosi kapacak ing gambar ngandhap menika.



Gambar 16: *Tampilan menu materi pasangan “ba” sasampunipun dipundandosi*

7) *Ndandosi Seratan “suku” ingkang Lepat*

Wonten ing tuladha “tha” menika kapanggihaken tigang seratan ingkang lepat. Tigang kalepatan ingkang kapanggihaken dening dosen ahli materi kaandharaken ing ngandhap menika.

(a) *Tampilan saderengipun dipundandosi*

Tampilan ingkang wonten ing *materi* pasangan “tha”, kedah dipunleresaken. Anggenipun nyerat suku wonten ing pasangan “tha” taksih lepat. Kedahipun *suku* kaserat wonten ing *pasangan* “tha”, sanes ing aksara ingkang “mati”. Sasanesipun menika, dipunprayogekaken bilih anggenipun nyerat irah-irahan “tha” saenipun kaserat wonten ing tengah. Pamrayogi sanes, saenipun tuladha “plintheng” kedah dipudamel kalih tembung.



Gambar 17: *Tampilan menu materi pasangan “tha” saderengipun dipundandosi*

(b) *Tampilan sasampunipun dipundandosi*

Sasampunipun dipunrevisi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli materi*, wonten ing menu materi pasangan “tha” menika seratanipun sampun leres. Panyeratipun tuladha “Plintheng” sampun dipunserat “tuku plintheng”, sukunipun ugi sampun dipunserat dhateng pasangan “tha”, saha irah-irahan “tha” sampun dipunserat wonten tengah *layar*.



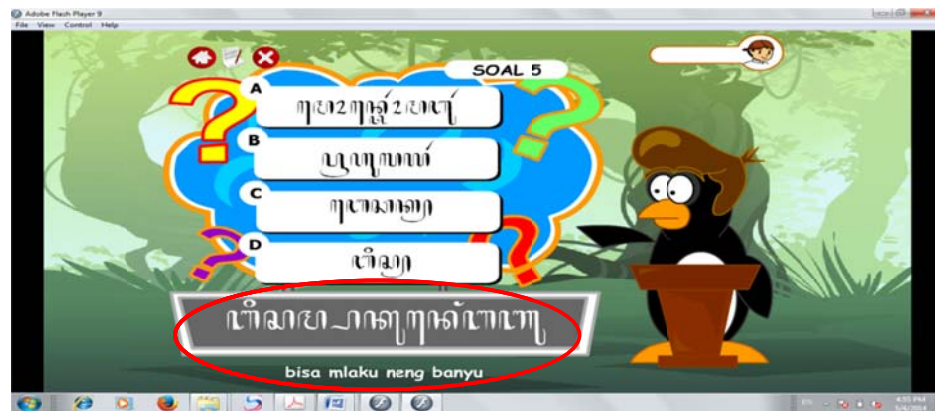
Gambar 18: *Tampilan menu materi pasangan “tha” sasampunipun dipundandosi*

8) *Ndandosi Seratan Gladhen Nomer 5 Tataran 3 Pinguin*

Dosen *ahli materi* ngendikakaken bilih wonten ing seratan materi saha gladhen sedayanipun kedah leres. Kalebu anggenipun nyerat soal ugi kedah leres.

(a) *Tampilan saderengipun dipundandosi*

Tampilan ingkang wonten ing gladhen anggenipun nyerat “bisa mlaku” taksih lepat. Dipun serat “bisam plaku”.



Gambar 19: *Tampilan menu materi pasangan “ka” saderengipun dipundandosi*

(b) *Tampilan sasampunipun dipundandosi*

Sasampunipun dipunrevisi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli materi*, wonten ing menu gladhen menika seratanipun sampun dipunleresaken.



Gambar 20: *Tampilan menu materi pasangan “ka” sasampunipun dipundandosi*

9) *Ndandosi Seratan Gladhen No 8 Tataran 3 Pinguin*

Dosen *ahli materi* ngendikakaken bilih anggenipun nyerat aksara Jawa kedah leres kalebet antawisipun nyerat “pepet” saha “taling”, sampun ngantos kuwalik. Pamrayogi saking dosen *ahli materi* supados anggenipun nyerat dipunleresaken.

(a) *Tampilan saderengipun dipundandosi*

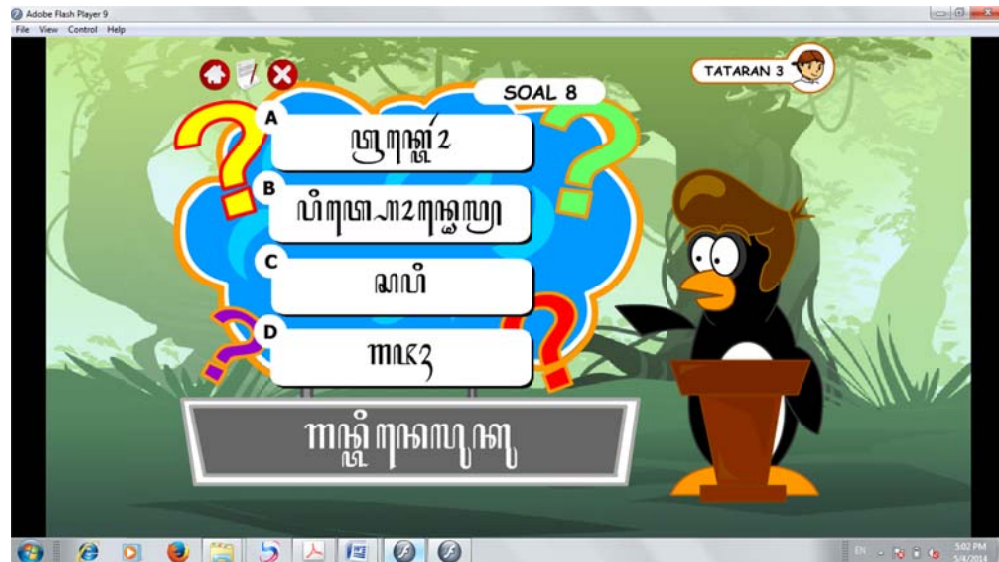
Tampilan ingkang wonten ing *soal* nomer 8 kapanggihaken *pilihan jawaban* ingkang lepat anggenipun nyerat. “pit onthel” menika anggenipun nyerat kedahipun migunakaken taling, ananging dipunserat migunakaken pepet.



Gambar 21: *Tampilan gladhen No 8 tataran 3 pinguin saderengipun dipundandosi*

(b) *Tampilan sasampunipun dipundandosi*

Sasampunipun dipunrevisi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli materi*, wonten ing seratan gladhen No 8 tataran 3 pinguin menika seratanipun sampun leres.



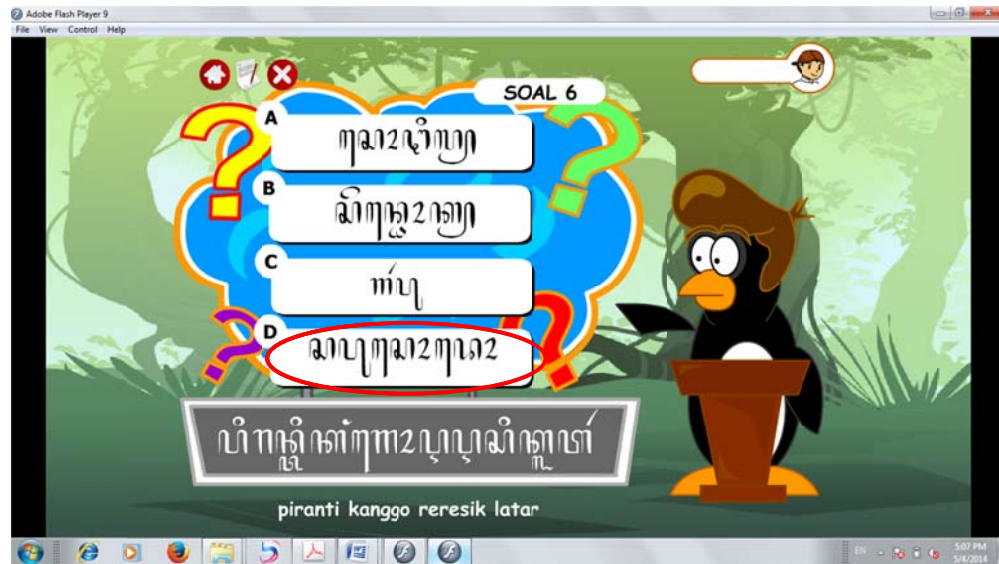
Gambar 22: *Tampilan* gladhen No 8 tataran 3 pinguin sasampunipun dipundandosi

10) *Ndandosi* Seratan gladhen No 6 tataran 3 pinguin

Dosen ahli materi ngendikakaken bilih media ingkang sae menika kedah leres angenipun damel pitakenan. Wonten ing gladhen nomer 6 tataran 3 dolanan pinguin blangkon menika wonten ingkang lepat anggenipun pilihan wangsulan.

(a) *Tampilan* saderengipun dipundandosi

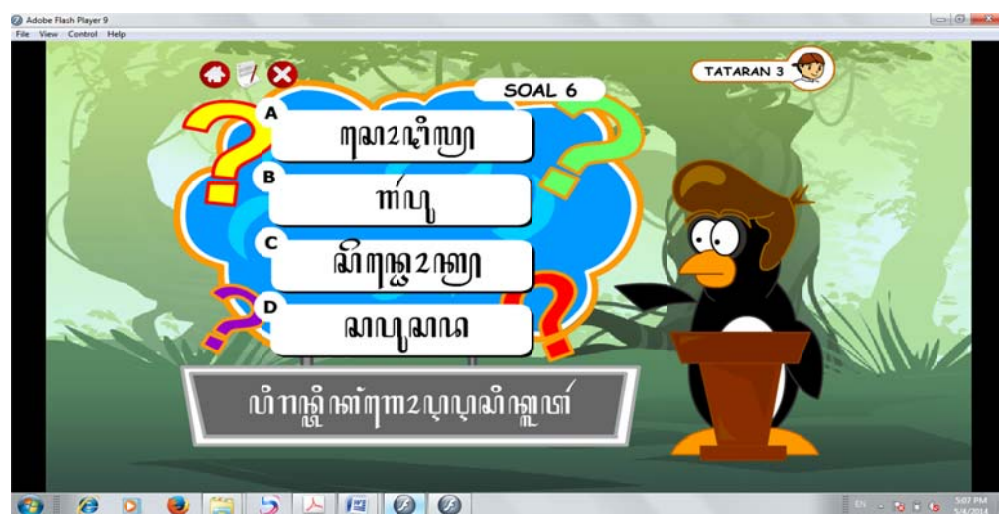
Tampilan ingkang wonten ing gladhen No 6 tataran 3 pinguin, kapanggihaken kalih tuladha ingkang lepat, inggih menika seratan “sapu sodo”. Panyeratipun “sapu sodo” menika taksih lepat. Dosen ahli materi paring pamrayogi supados anggenipun nyerat “sapu sodo” boten ngginakaken taling tarung. *Tampilan* saderengipun dipundandosi, kapacak ing ngandhap menika.



Gambar 23: *Tampilan* gladhen No 6 tataran 3 pinguin saderengipun dipundandosi

(b) *Tampilan* sasampunipun dipundandosi

Sasampunipun dipunrevisi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli materi*, wonten ing menu gladhen sampun dipunleresaken kados gambar ing ngandhap menika.



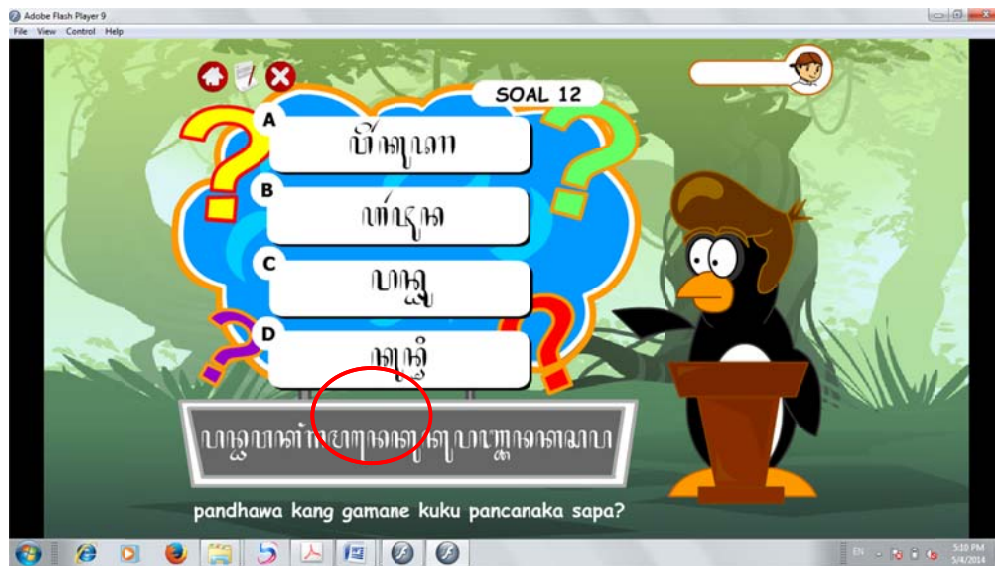
Gambar 24: *Tampilan* gladhen No 6 tataran 3 pinguin sasampunipun dipundandosi

11) Ndandosi Gladhen No 12 Tataran 3 Pinguin, Panyeratipun Suku Saha Soal ingkang Lepat

Dosen *ahli materi* ngendikakaken bilih wonten ing seratan materi saha gladhen sedayanipun kedah leres. Wonten ing media menika kapanggihaken seratan ingkang lepat wonten ing gladhen nomer 12 tataran 3. Pamrayogi saking dosen ahli materi supados anggenipun nyerat *soal* “gamane” dipunleresaken migunakaken pasangan “na”. Amargi tembung “gamane” menika kadapuk saking tembung lingga “gaman”.

(a) *Tampilan* saderengipun dipundandosi

Seratan wonten in *tampilan awal* menika dereng migunakaken dereng migunakaken pasangan “na”, pramila kedah dipunleresaken.



Gambar 25: *Tampilan* gladhen No 12 tataran 3 pinguin, panyeratipun suku saha soal saderengipun dipundandosi

(b) *Tampilan* sasampunipun dipundandosi

Sasampunipun dipunrevisi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli materi*, lajeng kaleresaken kados gambar ing ngandhap menika.



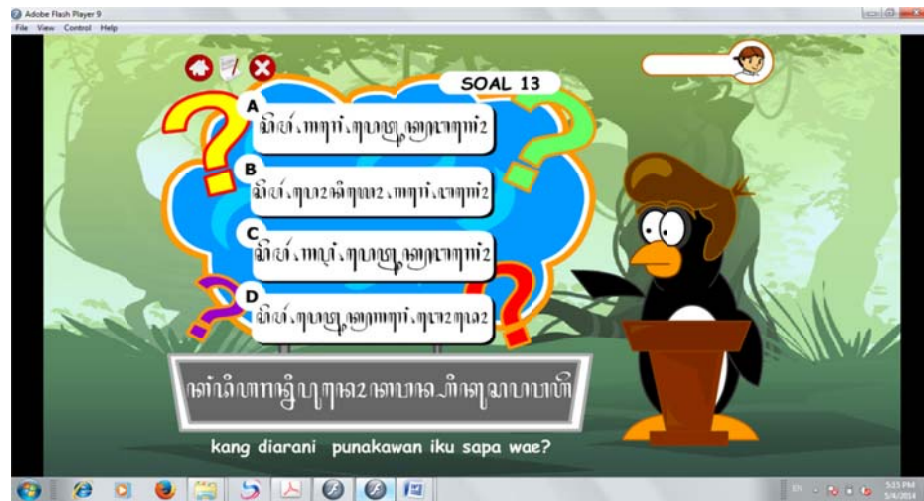
Gambar 26: *Tampilan* gladhen No 12 tataran 3 penguin, panyeratipun suku saha soal sasampunipun dipundandosi

12) *Ndandosi* Seratan Gladhen No 13 Tataran 3 Penguin, Anggenipun Nyerat Taling Tarung saha Pepet

Dosen ahli materi ngendika bilih anggenipun nyerat aksara Jawa kedah leres. Wonten ing gladhen nomer 13 tataran 3 penguin, menika taksih lepat. Pamrayogi saking dosen *ahli materi*, anggenipun nyerat ukara kedah leres “o” saha “a”nipun.

(a) *Tampilan* saderengipun dipundandosi

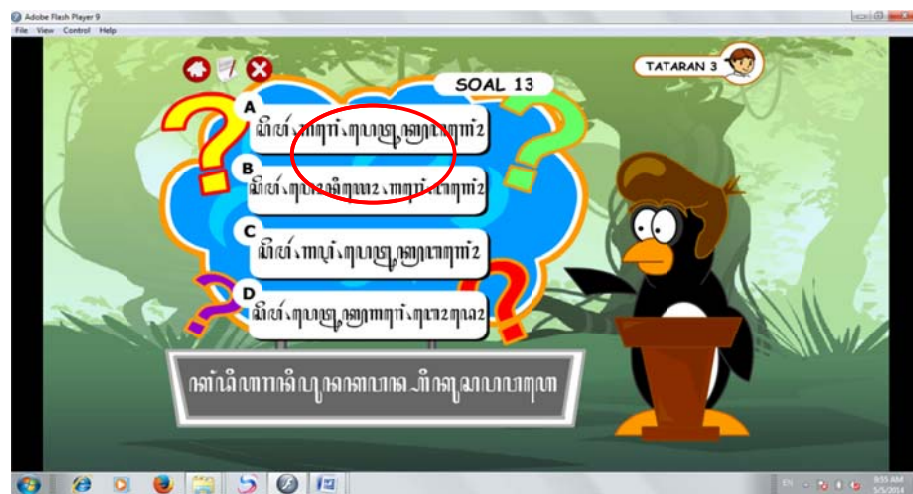
Tampilan ingkang wonten ing gladhen nomer 13 tataran 3 menika dipunserat “punokawan”, ingkang leres “punakawan”.



Gambar 27: *Tampilan* gladhen No 13 tataran 3 pinguin, anggenipun nyerat taling tarung saha pepet saderengipun dipundandosi

(b) *Tampilan* sasampunipun dipundandosi

Sasampunipun dipunrevisi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli materi*, wonten ing menu gladhen nomer 13 tataran 3 sampun dipunleresaken.



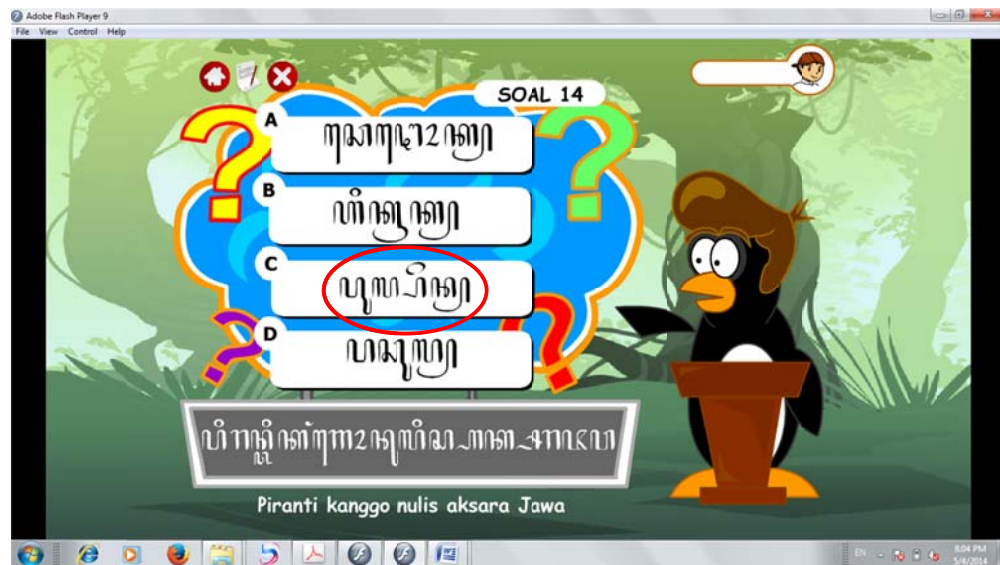
Gambar 28: *Tampilan gladhen No 13 tataran 3 pinguin, anggenipun nyerat taling tarung saha pepet saderengipun dipundandosi*

13) *Ndandosi Seratan wonten ing gladhen No 14 tataran 3 pinguin*

Dosen *ahli materi* paring pamrayogi ing ing gladhen nomer 14 tataran 3 pinguin bilih anggenipun nyerat “pulpen” kedahipun migunakaken taling, sanes pepet.

(a) *Tampilan Saderengipun Dipundandosi*

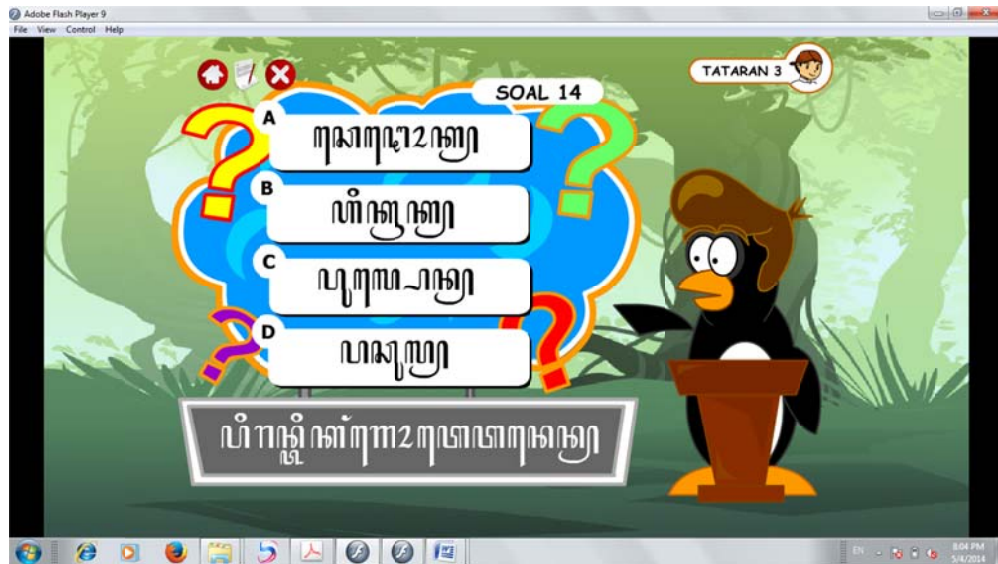
Tampilan ingkang wonten ing ing gladhen No 14 tataran 3 pinguin, kapanggihaken *pilihan* jawaban inggih menika “pulpen” ingkang kaserat mawi “pepet”, kedahipun “taling”.



Gambar 29: *Tampilan wonten ing gladhen nomer 14 tataran 3 pinguin saderengipun dipundandosi*

(b) *Tampilan Sasampunipun Dipundandosi*

Sasampunipun dipunrevisi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli materi*, wonten ing gladhen nomer 14 tataran 3 pinguin menika seratanipun sampun leres.



Gambar 30: *Tampilan* wonten ing gladhen nomer 14 tataran 3 pinguin sasampunipun dipundandosi

14) *Ndandosi* Seratan wonten ing dolanan manuk guwek tataran 1

Dosen *ahli materi* ngendikakaken bilih wonten kalih seratan ingkang lepat ing dolanan *Manuk Guwek* tataran 1 menika. Pamrayogi saking dosen *ahli materi* supados anggenipun nyerat tembung kedah leres, amargi menawi lepat setunggal aksara kemawon, tegesipun saged beda.

(a) *Tampilan* saderengipun dipundandosi

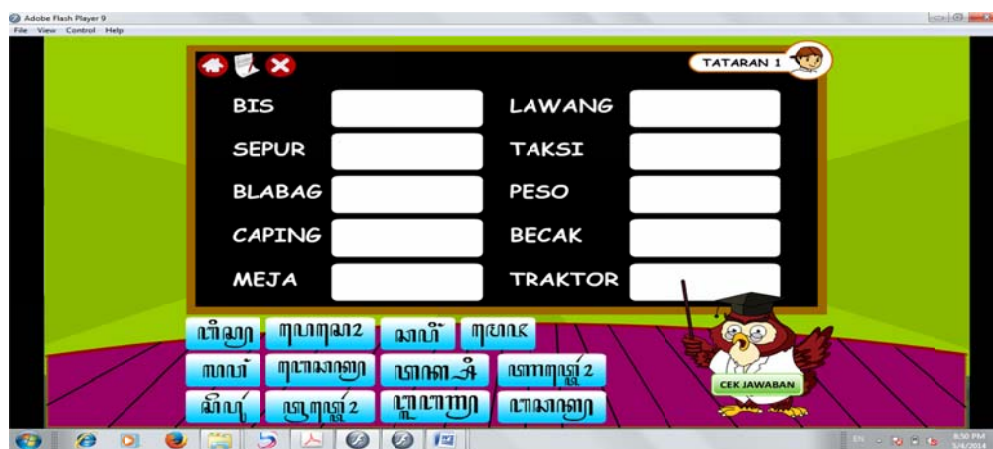
Tampilan ingkang wonten ing dolanan manuk guwek tataran 1 menika lepat anggenipun nyerat tembung “blabak”. Dosen *ahli media* menika ngendikakaken bilih ingkang leres menika “blabag”. Salajengipun anggenipun nyerat “traktor” mawi aksara Jawa ugi taksih kepat. Anggenipun nyerat layar wonten ing nginggilipun tarung, ingkang leres wonten ing nginggilipun aksara Jawa “ka”.



Gambar 31: *Tampilan wonten ing Dolanan Manuk Guwek Tataran 1 Saderengipun Dipundandosi*

(b) *Tampilan sasampunipun dipundandosi*

Sasampunipun dipunrevisi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen ahli materi, tampilan menu kados gambar ing ngandhap menika.



Gambar 32: *Tampilan wonten ing Dolanan Manuk Guwek Tataran 1 Sasampunipun Dipundandosi*

15) *Ndandosi Seratan wonten ing Dolanan Manuk Guwek Tataran 2*

Dosen *ahli materi* ngendikakaken bilih wonten ing seratan materi saha gladhen sedayanipun kedah leres. Wonten ing dolanan manuk guwek tataran 2 menika kapanggihaken 2 seratan ingkang lepat.

(a) *Tampilan saderengipun dipundandosi*

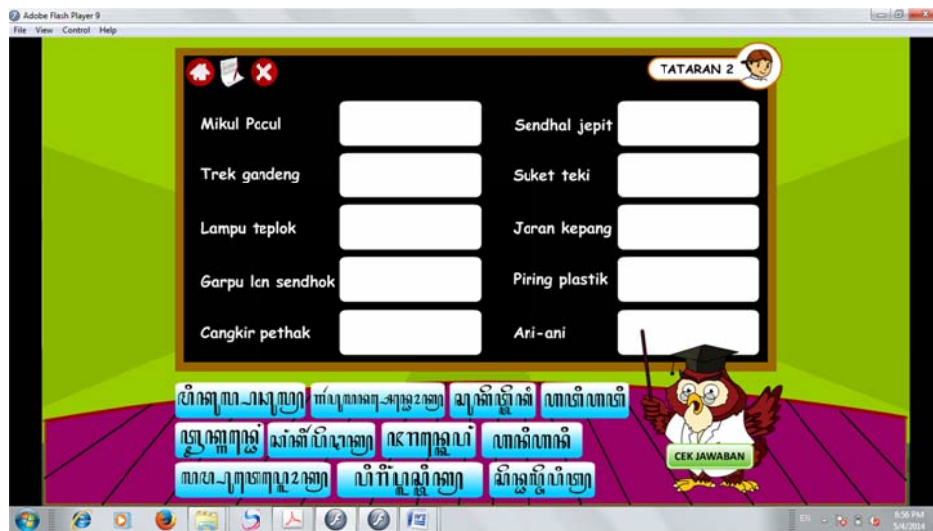
Tampilan ingkang wonten ing dolanan manuk guwek tataran 2 menika taksih wonten ingkang lepat. Ingkang sepisan seratan “garpu lan sendhok” ingkang dipunserat migunakaken sandhangan pepet, kedahipun dipunserat migunakaken taling. Ingkang angka kalih *soal* “kabel engkel” menika dipunraos damel siswa bingung saha boten limrah kapanggihaken ing gesang padintenan.



Gambar 33: **Tampilan wonten ing dolanan manuk guwek tataran 2 saderengipun dipundandosi**

(b) *Tampilan sasampunipun dipundandosi*

Sasampunipun dipunrevisi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli materi*, wonten ing dolanan manuk guwek tataran 2 menika seratan aksara Jawanipun sampun dipunleresaken, saha ingkang *soal* “kabel engkel” dipungantos “piring plastik”.



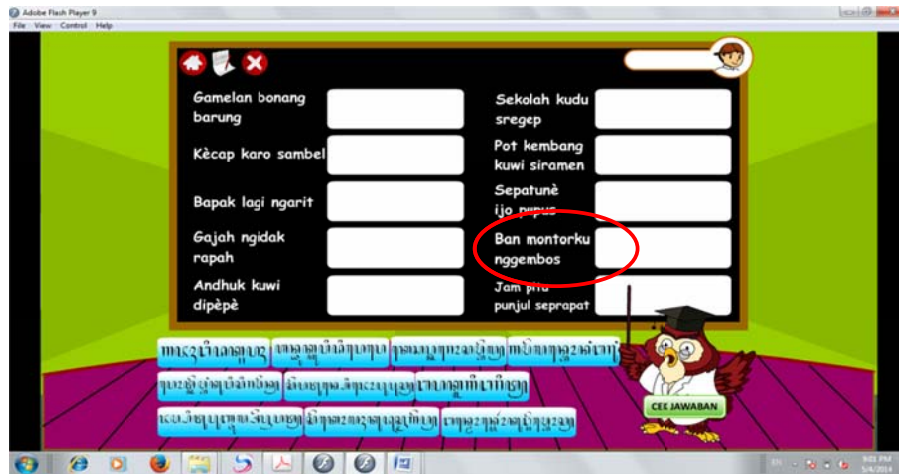
Gambar 34: **Tampilan wonten ing dolanan manuk guwek tataran 2 sasampunipun dipundandosi**

16) *Ndandosi Seratan wonten ing Dolanan Manuk Guwek Tataran 3*

Wonten ing dolanan manuk guwek tataran 2 menika dosen *ahli materi* paring pamrayogi wonten pitakenan ingkang kedah dipunganti amargi saged damel bingung siswanipun. Kados ingkang kapacak ing ngandhap menika.

(A) *Tampilan Saderengipun Dipundandosi*

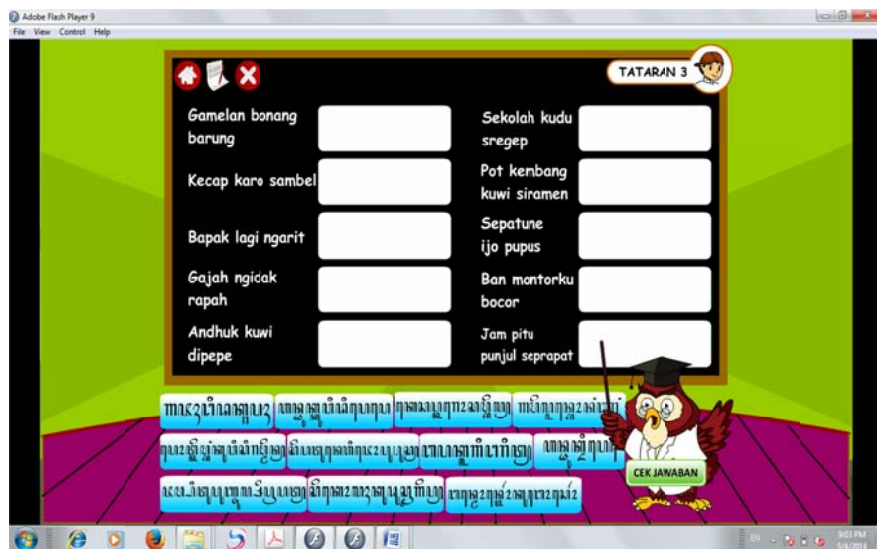
Tampilan ingkang wonten ing dolanan manuk guwek tataran 3 kedahipun dipundamel prasaja kemawon. *Soal* “ban montorku nggembos” dipungantos “ban motorku bocor” supados siswa boten bingung amargi kangelan pitakenanipun.



Gambar 35: **Tampilan menu wonten ing dolanan manuk guwek tataran 3 saderengipun dipundandosi**

(b) *Tampilan sasampunipun dipundandosi*

Sasampunipun dipunrevisi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli materi*, materi *soal* ingkang wonten ing dolanan manuk guwek tataran 3 dipungantos. Menawi saderengipun “ban montorku nggembos” dipungantos “ban montorku bocor”.



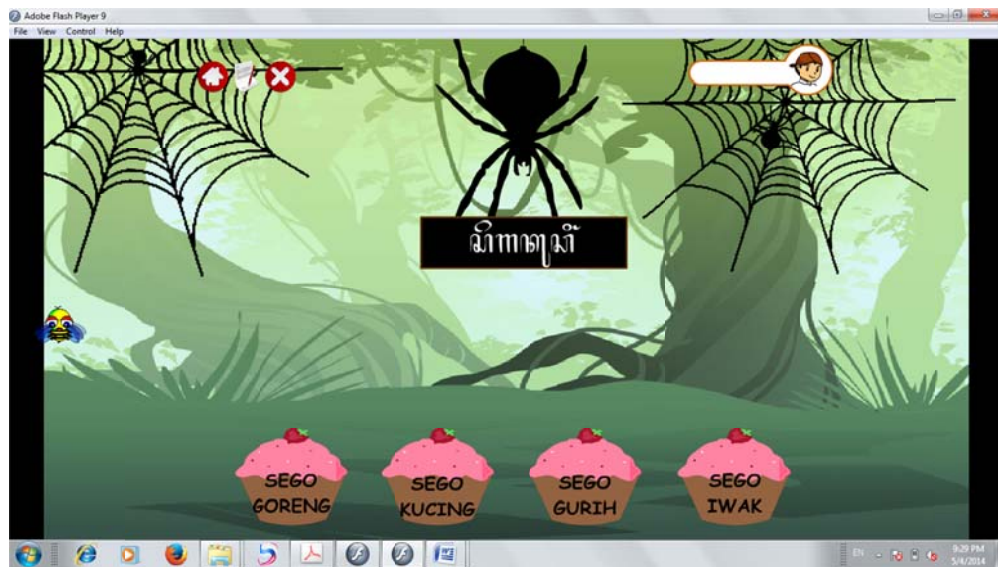
Gambar 36: **Tampilan menu materi pasangan “ka” sasampunipun dipundandosi**

17) *Ndandosi Seratan wonten ing Dolanan Angga-angga Nomer 5 Tataran 3*

Dosen *ahli materi* ngendikakaken bilih wonten ing seratan materi saha gladhen sedayanipun kedah leres. Wonten ing dolanan angga-angga nomer 5 tataran 3 menika kapanggihaken setunggal seratan ingkang lepat. Pamrayogi saking dosen *ahli materi* supados anggenipun nyerat pilihan *jawaban* dipunleresaken.

(a) *Tampilan saderengipun dipundandosi*

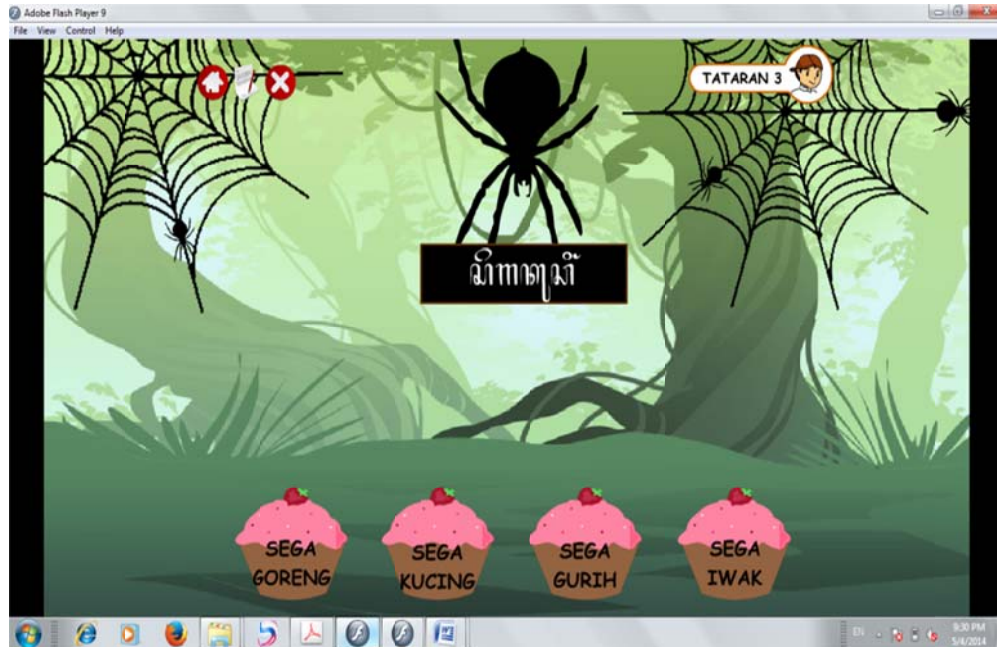
Tampilan ingkang wonten ing dolanan angga-angga nomer 5 tataran 3 menika panyeratipun “sego” taksih lepat, ingkang leres menika dipunserat “sega”.



Gambar 37: **Tampilan seratan wonten ing dolanan angga-angga nomer 5 tataran 3 saderengipun dipundandosi**

(b) *Tampilan sasampunipun dipundandosi*

Sasampunipun dipunrevisi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli materi*, wonten ing gladhen angga-angga nomer 5 tataran 3 menika sampun dipunleresaken. Seratan “sego” samenika sampun dipunleresaken dados “sega”.



Gambar 38: Tampilan dolanan angga-angga nomer 5 tataran 3 sasampunipun dipundandosi

18) Ndandosi Seratan wonten ing Dolanan Angga-Angga Nomer 8 Tataran 3

Dosen *ahli materi* ngendikakaken bilih wonten ing seratan materi saha gladhen sedayanipun kedah leres. Wonten ing dolanan angga-angga nomer 8 tataran 3 menika kapanggihaken pitakenan ingkang lepat. Pamrayogi saking dosen *ahli materi* inggih menika supados *soal*-ipun dipungantos.

(a) Tampilan saderengipun dipundandosi

Tampilan ingkang wonten ing dolanan angga-angga nomer 8 tataran 3 menika *soal*-ipun taksih lepat. Saderengipun dipunserat “ndas” kirang leres. Pramila kedah dipunleresaken. *Tampilan* saderengipun dipundandosi, kapacak wonten ing gambar ngandhap menika.



Gambar 39: **Tampilan dolanan angga-angga nomer 8 tataran 3 saderengipun dipundandosi**

(b) *Tampilan sasampunipun dipundandosi*

Sasampunipun dipunrevisi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli materi*, wonten ing dolanan angga-angga nomer 8 tataran 3 *soal*-ipun dipungantos. Sepisanan dipunserat “ndas” lajeng dipungantos “endhas”.



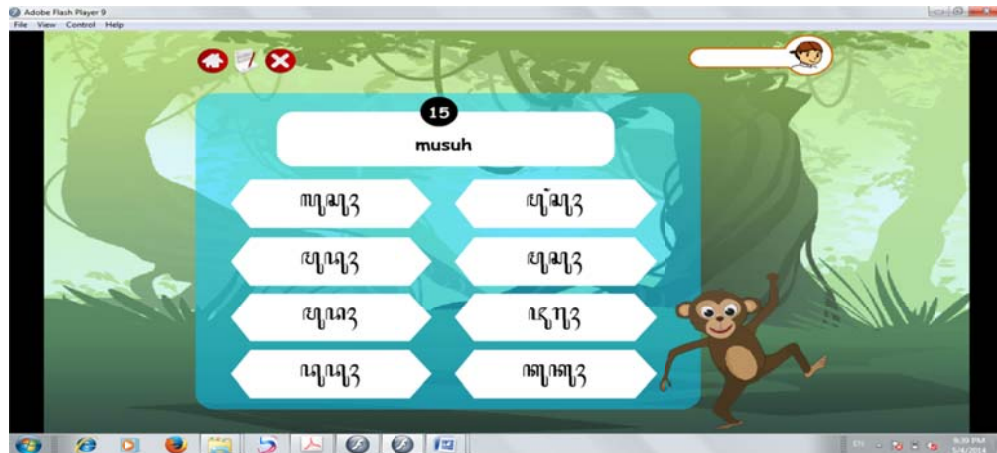
Gambar 40: **Tampilan dolanan angga-angga nomer 8 tataran 3 sasampunipun dipundandosi**

19) Ndandosi Seratan Dolanan Munyuk Nomer 15 Tataran 1 ingkang Lepat

Wonten ing dolanan munyuk nomer 15 tataran 1 kapanggihaken *soal* ingkang taksih lepat. Pamrayogi saking dosen *ahli materi*, *soal* menika kedah dipundandosi.

(a) *Tampilan Saderengipun Dipundandosi*

Tampilan ingkang wonten ing dolanan munyuk nomer 15 tataran 1 menika taksih lepat. Seratan *soal*-ipun taksih migunakaken basa Indonesia “musuh”, pramila kedah dipunleresaken.



Gambar 41: **Tampilan dolanan munyuk nomer 15 tataran 1 saderengipun dipundandosi**

(b) *Tampilan sasampunipun dipundandosi*

Sasampunipun dipunrevisi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli materi*, wonten ing *tampilan* dolanan munyuk nomer 15 tataran 1 sampun dipunleresaken. Ingkang saderengipun kaserat “musuh” salajengipun dipungantos “mungsu”



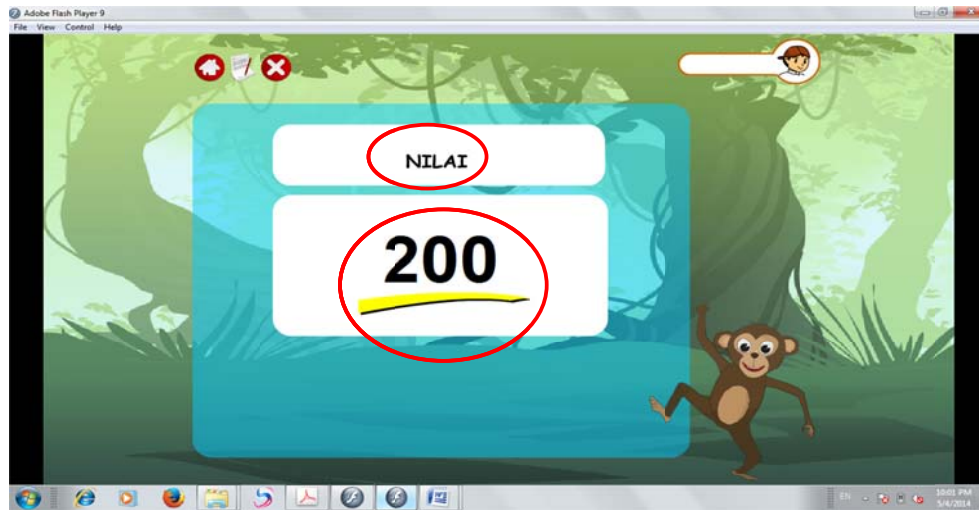
Gambar 42: Tampilan dolanan munyuk nomer 15 tataran 1 sasampunipun dipundandosi

20) Ndandosi perangan pambiji dolanan munyuk tataran 1 ingkang Lepat

Dosen *ahli materi* ngendikakaken bilih wonten ing proses pambijinipun kedah cetha. Saderengipun dipun*validasi* media menika migunakaken *skala* pambiji maksimal 200. *Skala* pambiji *maksimal* menika dipunraos boten *efektif* amargi kathah sanget. Sasanesipun ugi kapanggihaken seratan “nilai” ingkang dereng migunakaken basa Jawi. Salajengipun, dosen *ahli materi* paring pamrayogi bilih *skala* pambijinipun saha seratan “nilai” kedah dipundandosi.

(a) Tampilan saderengipun dipundandosi

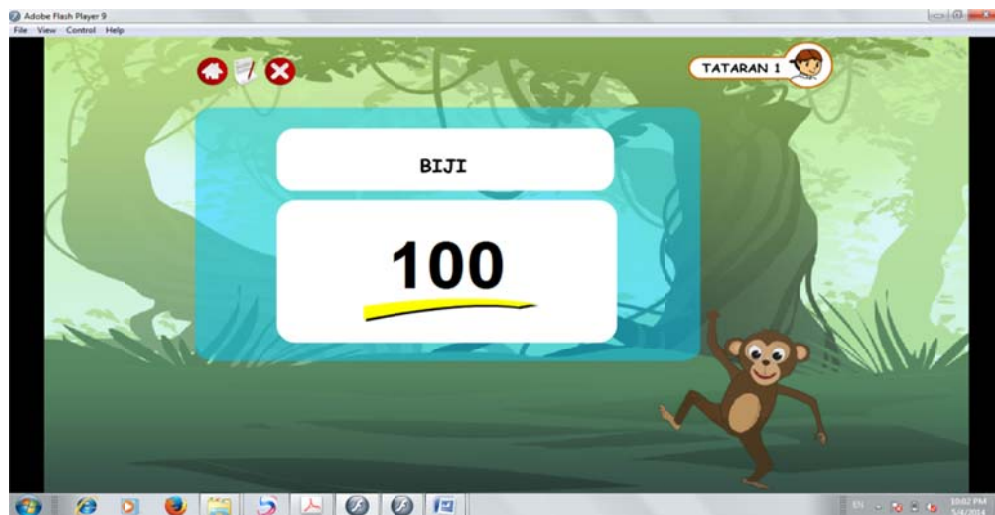
Tampilan ingkang wonten ing media menika, menawi siswanipun saged nggarap sadaya *soal* kanthi leres, biji ingkang medal menika 200. Menika dipunraos taksih lepat. Angka 200 ugi boten limrah kaginakaken minangka biji ing salebeting pasinaon. *Tampilan* saderengipun dipundandosi kapacak ing ngandhap menika.



Gambar 43: Tampilan perangan pambiji dolanan munyuk tataran 1 saderengipun dipundandosi

(b) *Tampilan* sasampunipun dipundandosi

Sasampunipun dipunrevisi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli materi*, wonten ing *tampilan* pambiji akhir menika dipundandosi. Sedaya *skor maksimal*ipun 100. Saha seratan “nilai” sampun dipungantos “biji”. Ateges media menika saged njurung siswa anggeni



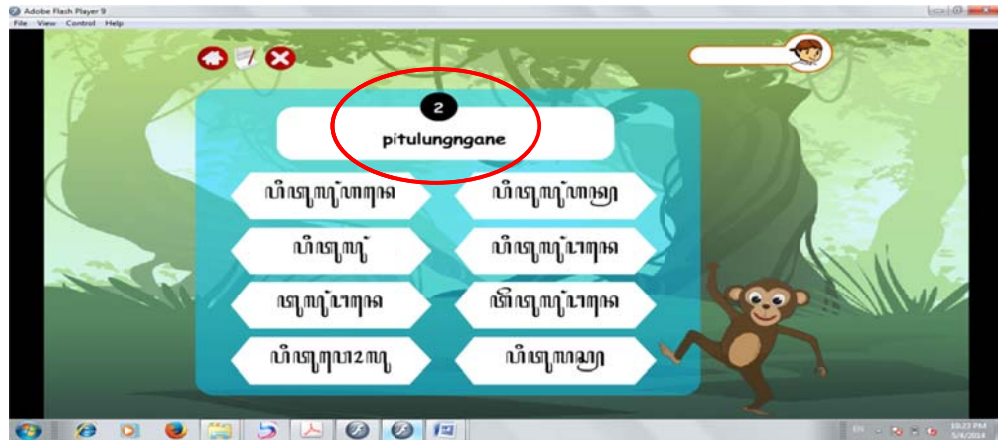
Gambar 44: Tampilan perangan pambiji dolanan munyuk tataran 1 sasampunipun dipundandosi

21) *Ndandosi Seratan Dolanan Munyuk Nomer 2 Tataran 3 ingkang Lepat*

Kapanggihaken *soal* ingkang lepat. Pamrayogi saking dosen *ahli materi* bilih seratanipun kedah dipunleresaken.

(a) *Tampilan Saderengipun Dipundandosi*

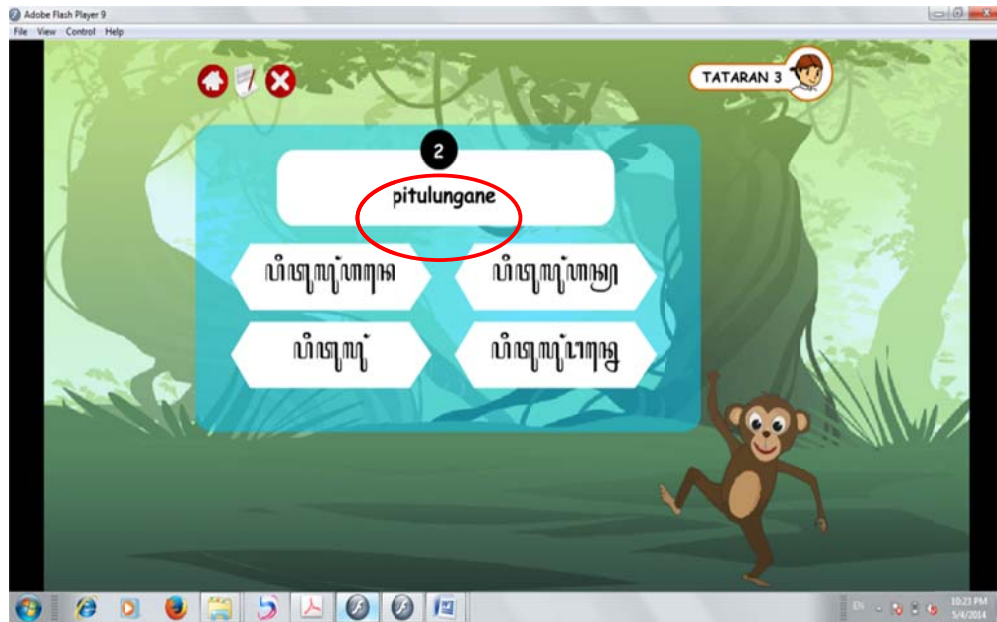
Tampilan ingkang wonten ing dolanan munyuk nomer 2 tataran 2 menika seratanipun taksih lepat. Anggenipun nyerat “pitulungngane” kedahipun dipunserat biasa mawon “pitulungane”. Pramila kedah dipunleresaken.



Gambar 45: **Tampilan seratan dolanan munyuk nomer 2 tataran 3 saderengipun dipundandosi**

(b) *Tampilan Sasampunipun Dipundandosi*

Sasampunipun dipunrevisi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli materi*, wonten ing dolanan munyuk nomer 2 tataran 3 menika seratanipun sampun leres. Panyeratipun *soal* “pitulungngane” sampun dipunserat kanthi “pitulungane”. Babagan menika kaleresaken supados siswa ugi mangertos tata cara panyeratan tembung andhahan mawi aksara Latin. *Tampilan* sasampunipun dipundandosi kapacak ing ngandhap menika.



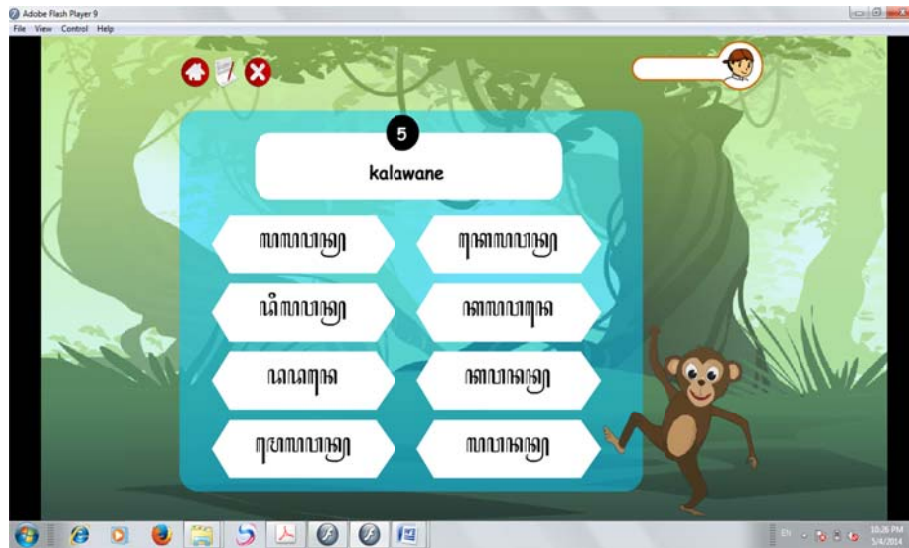
Gambar 46: *Tampilan seratan dolanan munyuk nomer 2 tataran 3 sasampunipun dipundandosi*

22) *Ndandosi seratan dolanan munyuk nomer 5 tataran 3 ingkang Lepat*

Seratan ing dolanan munyuk nomer 5 tataran 2 menika kapanggihaken *soal* ingkang dipunraos lepat amargi boten wonten tegesipun. Pamrayogi saking dosen *ahli materi* supados *soal*ipun dipundandosi.

(a) *Tampilan Saderengipun Dipundandosi*

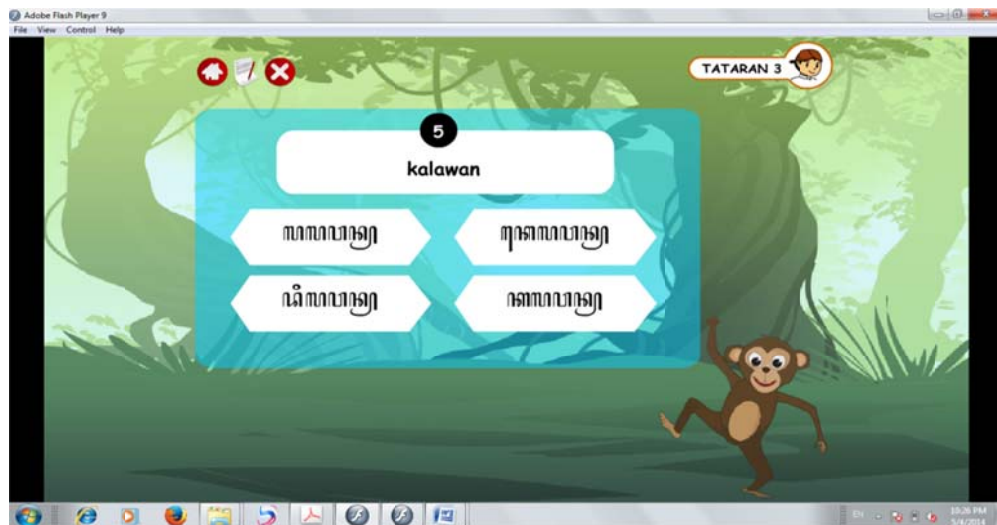
Wonten ing media menika wonten *soal* ingkang dipunraos taksih lepat. Tembungipun inggih menika “Kalawane”. Tembung menika dipunraos boten cetha tegesipun pramila kedah dipungantos.



Gambar 47: **Tampilan seratan dolanan munyuk nomer 5 tataran 3 saderengipun dipundandosi**

(b) *Tampilan Sasampunipun Dipundandosi*

Sasampunipun dipunrevisi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli materi*, pitakenan ingkang saderengipun kaserat “kalawane” dipungantos “kalawan” supados langkung cetha tegesipun.



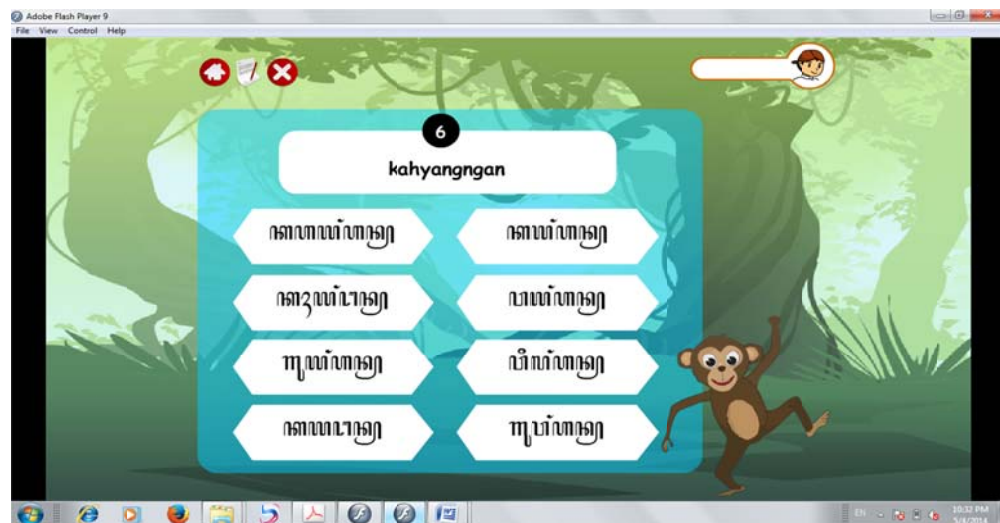
Gambar 48: **Tampilan menu materi pasangan “ka” sasampunipun dipundandosi**

23) *Ndandosi Seratan Dolanan Munyuk Nomer 6 Tataran 3 ingkang Lepat*

Wonten ing dolanan munyuk nomer 6 tataran 2 menika kategori lepatipun taksih sami kaliyan nomer 5 tataran 2, inggih menika babagan *soal* ingkang lepat seratanipun. Pamrayogi saking dosen *ahli materi* supados dipundandosi seratanipun.

(a) *Tampilan Saderengipun Dipundandosi*

Pitakenan nomer 6 ingkang seratanipun “kahyangngan” menika miturut dosen ahli materi saged ndadosaken siswa bingung. Pramila kedah dipungantos.



Gambar 49: **Tampilan seratan dolanan munyuk nomer 6 tataran 3 saderengipun dipundandosi**

(b) *Tampilan Sasampunipun Dipundandosi*

Sasampunipun dipunrevisi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli materi*, wonten ing dolanan munyuk nomer 6 menika sampun dipundandosi. Pitakenan ingkang saderengipun kaserat “kahyangngan” samenika sampun dipungantos “kraton”.



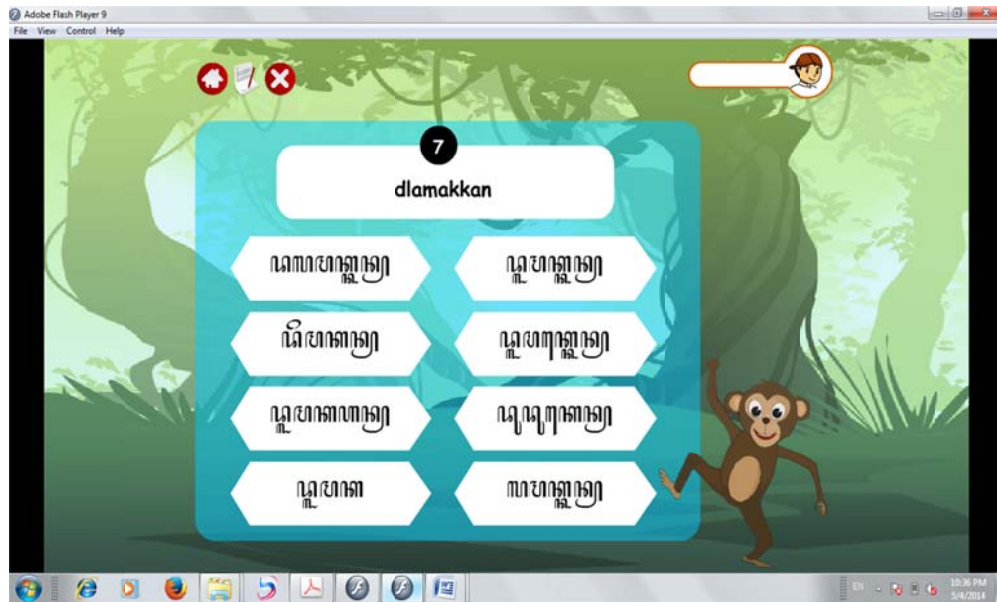
Gambar 50: *Tampilan seratan dolanan munyuk nomer 6 tataran 3 sasampunipun dipundandosi*

24) *Ndandosi Seratan Dolanan Munyuk Nomer 7 Tataran 3 ingkang Lepat*

Dosen *ahli materi* ngendikakaken bilih wonten ing seratan materi saha gladhen sedayanipun kedah leres. Wonten ing *soal* nomer 7 menika kapanggihaken seratan *soal* ingkang lepat. Pamrayogi saking dosen ahli media inggih menika, anggenipun nyerat *soal* wonten ing aksara Latin saha aksara Jawa menika kedah jumbuh kaliyan tata cara panyeratan aksara Latin saha aksara Jawa.

(a) *Tampilan saderengipun dipundandosi*

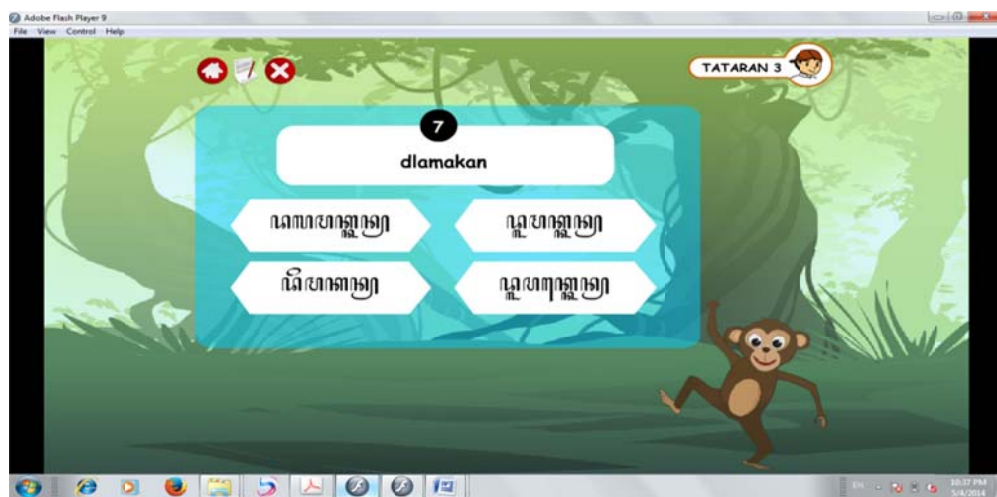
Wonten ing dolanan munyuk nomer 7 menika seratanipun “dlamakkan” taksih lepat amargi boten jumbuh kaliyan tata panyeratan basa Jawi mawi aksara Latin. Babagan menika saged damel siswa bingung anggenipun madosi seratan aksara Jawanipun, pramila kedah dipunleresaken.



Gambar 51: *Tampilan* seratan dolanan munyuk nomer 7 tataran 3 saderengipun dipundandosi

(b) *Tampilan* Sasampunipun Dipundandosi

Sasampunipun dipunrevisi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli materi*, wonten ing menu dolanan munyuk nomer 7 tataran 3 menika sampun dipundandosi. Ingkang saderengipun dipunserat “dlamakkan” samenika sampun dipunserat “dlamakan”, jumbuh kaliyan *EYD*.



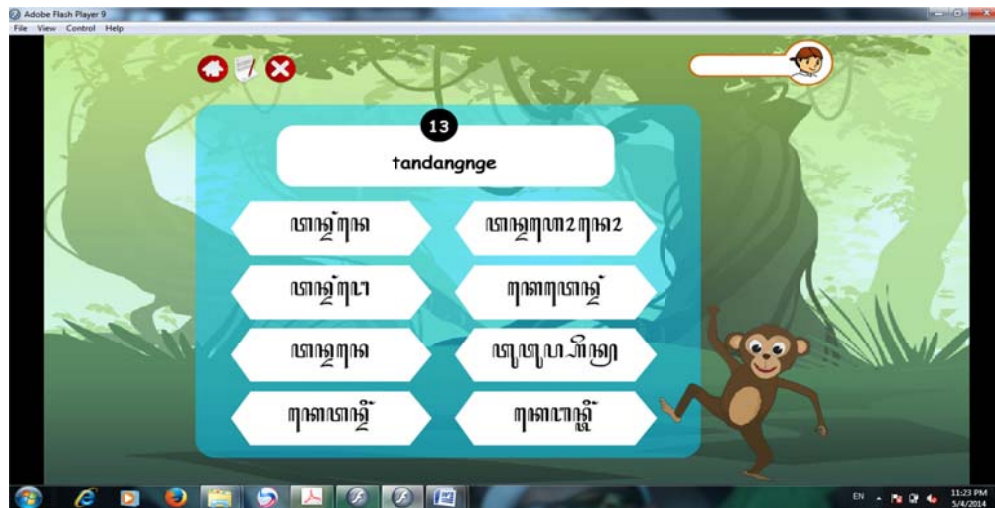
Gambar 52: *Tampilan* menu materi pasangan “ka” sasampunipun dipundandosi

25) *Ndandosi Seratan Dolanan Munyuk Nomer 13 Tataran 3 ingkang Lepat*

Wonten ing dolanan munyuk nomer 13 tataran 3 menika kategori lepatipun taksih sami kaliyan nomer 7 tataran 3, inggih menika babagan *soal* ingkang lepat seratanipun. Pamrayogi saking dosen *ahli materi* supados dipundandosi seratanipun.

(a) *Tampilan* saderengipun dipundandosi

Wonten ing dolanan munyuk nomer 13 menika seratanipun “tandangge” taksih lepat amargi boten jumbuh kaliyan *EYD*-nipun. Babagan menika saged damel siswa bingung anggenipun madosi seratan aksara Jawanipun, pramila kedah dipunleresaken.

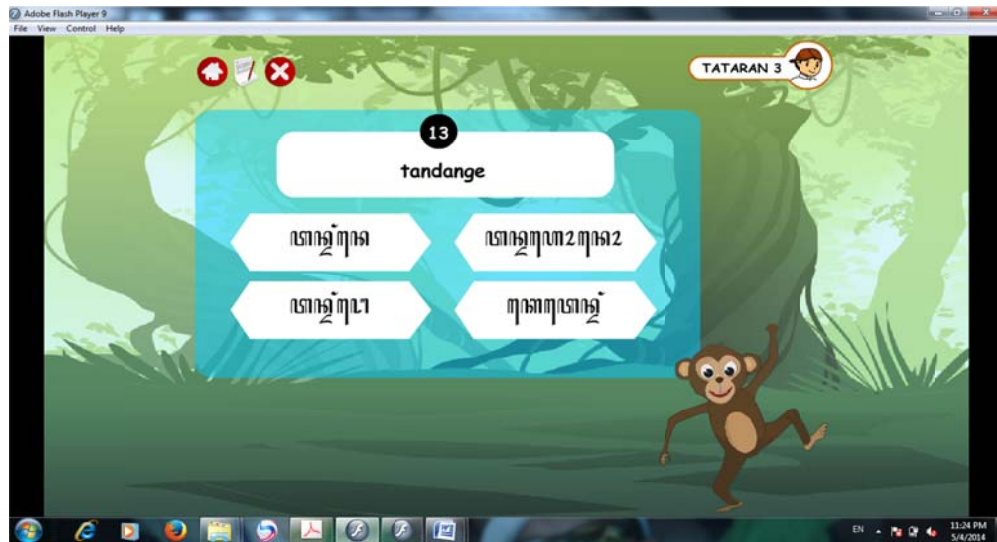


Gambar 53: *Tampilan* seratan dolanan munyuk nomer 13 tataran 3 saderengipun dipundandosi

(b) *Tampilan* Sasampunipun Dipundandosi

Sasampunipun dipunrevisi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli materi*, wonten ing menu dolanan munyuk nomer 13 tataran 3 menika sampun

dipundandosi saking seratan “tandangge” dados “tandange” jumbuh kaliyan EYD.



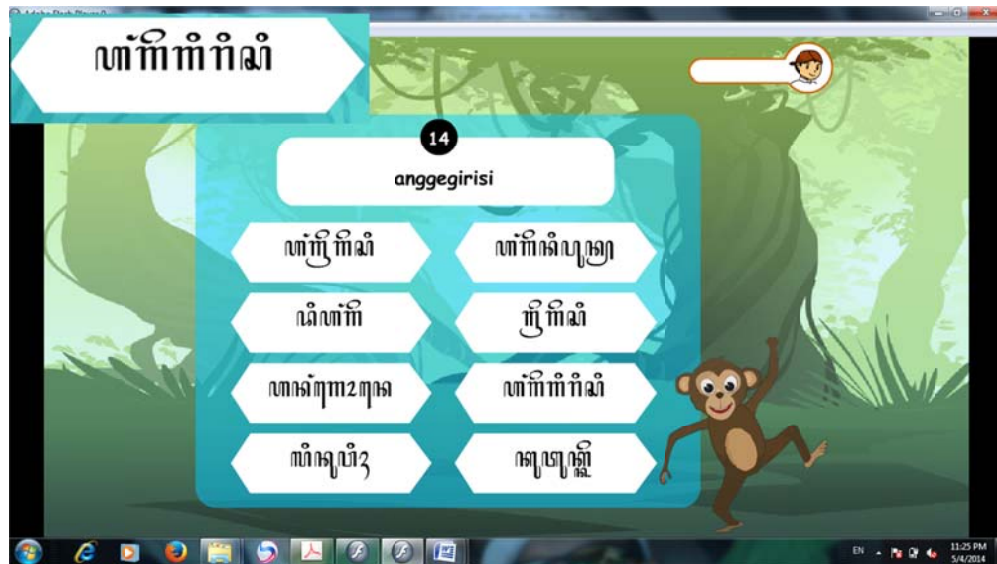
Gambar 54 : *Tampilan seratan dolanan munyuk nomer 13 tataran 3 sasampunipun dipundandosi*

26) Ndandosi Seratan Dolanan Munyuk Nomer 14 Tataran 3 ingkang Lepat

Wonten ing dolanan munyuk nomer 14 menika seratan aksara Jawanipun taksih lepat. Aksara ingkang kedahipun dipunserat migunakaken aksara “sa” dipunpasangi aksara “sa” lajeng dipunwulu. Babagan menika saged damel siswa bingung anggenipun madosi seratan aksara Jawanipun, pramila kedah dipunleresaken.

(a) *Tampilan Saderengipun Dipundandosi*

Tampilan ingkang wonten ing dolanan munyuk nomer 14 tataran 3 menika kapanggihaken seratan ingkang lepat. Anggenipun nyerat “anggegirisi” menika dereng leres. Kedahipun ingkang leres menika dipuserat migunakaken aksara “sa” ingkang dipunparingi pasangan”sa” salajengipun dipunwulu.



Gambar 55: *Tampilan* seratan dolanan munyuk nomer 14 tataran 3 saderengipun dipundandosi

(b) *Tampilan* sasampunipun dipundandosi

Sasampunipun dipunrevisi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen ahli materi, *tampilan* menu lajeng kaleresaken kados gambar ing ngandhap menika.



Gambar 56: *Tampilan* seratan dolanan munyuk nomer 14 tataran 3 sasampunipun dipundandosi

27) *Ndandosi Seratan Dolanan Munyuk Nomer 15 Tataran 3 ingkang Lepat*

Wonten ing dolanan munyuk nomer 15 menika *soal* ingkang taksih lepat. Antawisipun seratan latin saha ak Jawa menika kedah leres saha beda tatacara panyeratipun. Menawi lepat babagan menika saged damel siswa bingung anggenipun madosi seratan aksara Jawanipun, pramila kedah dipunleresaken.

(a) *Tampilan Saderengipun Dipundandosi*

Wonten ing dolanan munyuk nomer 15 menika, wonten pitakenan kaserat “yen winnesu”. Pitakenan menika miturut dosen ahli materi saged damel bingung siswa amargi seratanipun klentu saha tegesipun boten cetha. *Tampilan* saderengipun dipunleresaken kapacak wonten ing ngandhap menika.

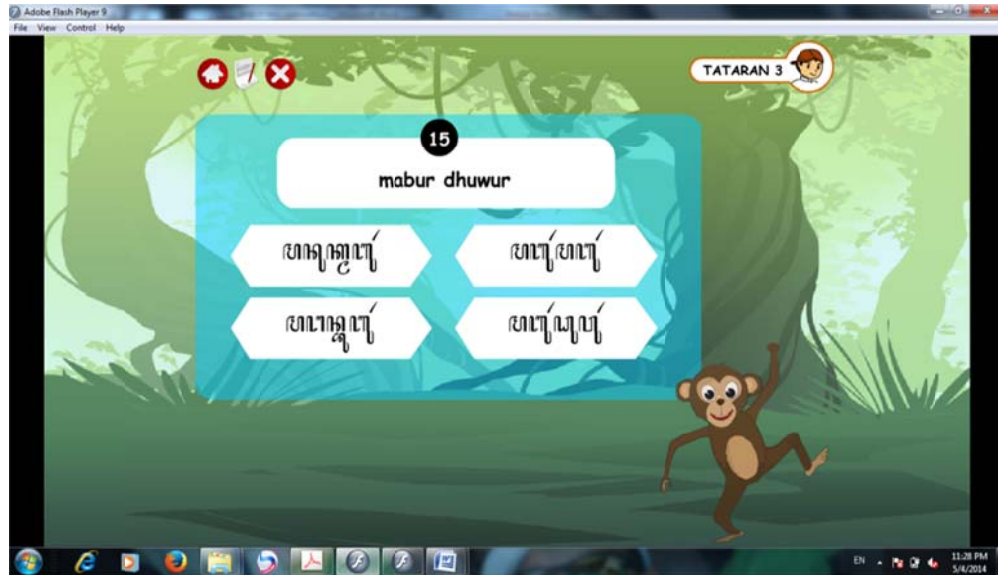


Gambar 57: *Tampilan* seratan dolanan munyuk nomer 15 tataran 3 saderengipun dipundandosi

(b) *Tampilan sasampunipun dipundandosi*

Sasampunipun dipunrevisi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli materi*, wonten ing menu dolanan munyuk nomer 15 tataran 3 menika lajeng kagantos.

Sakawit kaserat “yen winnesu” lajeng dipungantos pitakenanipun dados “mabur dhuwur”.



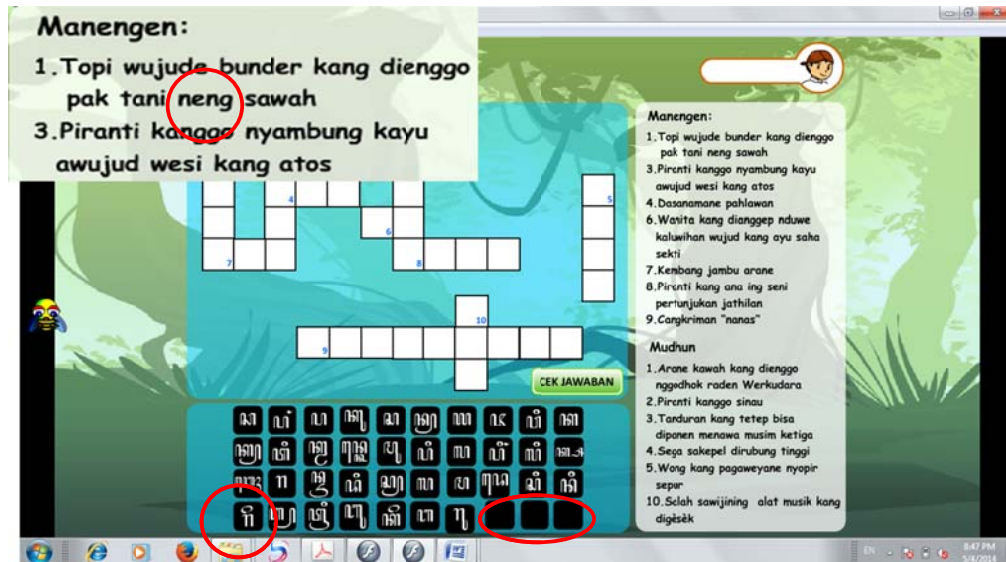
Gambar 58: *Tampilan* seratan dolanan munyuk nomer 15 tataran 3 sasampunipun dipundandosi

28) *Ndandosi* dolanan TTS tataran 1 ingkang Lepat

Pamrayogi bab dolanan TTS tataran 1 menika babagan seratan ingkang boten migunakaken basa Jawi krama, saha kirang anggenipun nyukani *jawaban pengecoh* (distraktor).

(a) *Tampilan* Saderengipun Dipundandosi

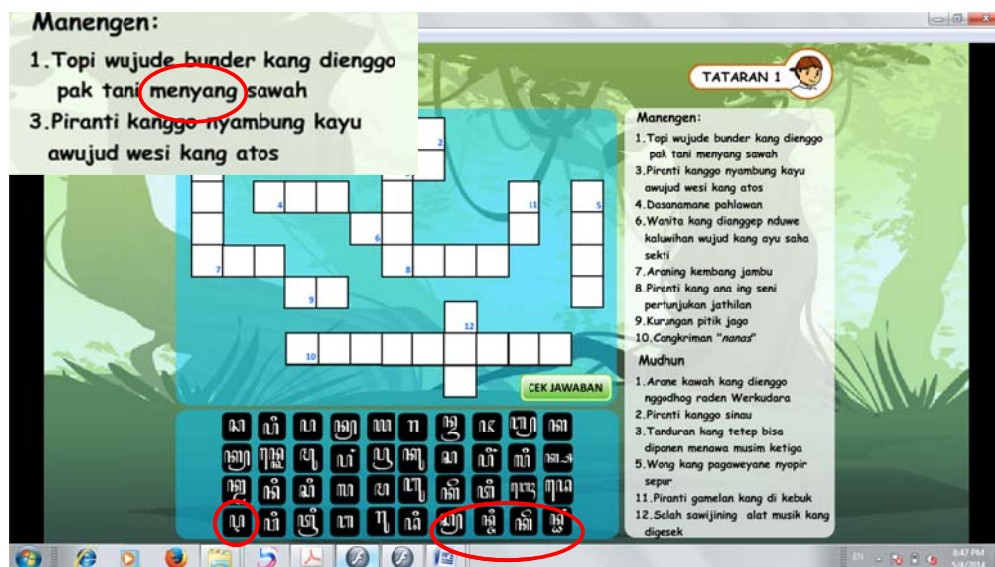
Kapanggihaken 3 kalepatan ingkang kedah dipundandosi wonten ing dolanan TTS tataran 1 menika. Ingkang sepisan tembung “neng” kedah dipunleresaken. Ingkang kaping kalih kedah dipunsukani *jawaban pengecoh*”. Ingkang kaping tiga, wanda “re” menika dipunserat mawi “ra” dipunpepet. Pramila kedah dipunleresaken.



Gambar 59: *Tampilan* dolanan TTS tataran 1 saderengipun dipundandosi

(b) *Tampilan* Sasampunipun Dipundandosi

Sasampunipun dipunrevisi, tembung “neng” sampun kagantos “menyang” supados langkung cetha tegesipun. Wanda “re”nipun sampun kagantos “pa ceret”, saha sampun dipunsukani *jawaban pengecoh*.



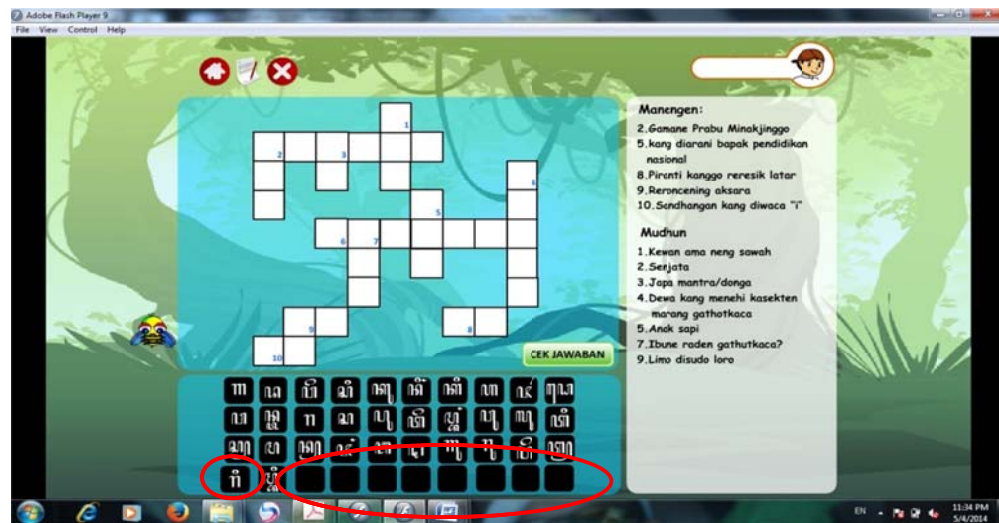
Gambar 60: *Tampilan* dolanan TTS tataran 1 sasampunipun dipundandosi

29) *Ndandosi Dolanan TTS Tataran 2 ingkang Lepat*

Dosen *ahli materi* ngendikakaken bilih wonten ing seratan materi saha gladhen sedayanipun kedah leres. Wonten ing dolanan TTS tataran 2 menika wonten pamrayogi saking dosen *ahli materi* babagan seratan ingkang boten migunakaken “pa ceret” saha kirang anggenipun maringi *jawaban pengecoh*.

(a) *Tampilan saderengipun dipundandosi*

Tampilan ingkang wonten ing gladhen TTS tataran 1 menika saking dosen *ahli materi* paring pamrayogi babagan “*jawaban pengecoh*” ingkang taksih kirang. Wonten ing gladhen dolanan TTS menika ugi taksih kapanggihaken seratan aksara “re” ingkang dipunserat mawi “pa dipun pepet”. Pramila kedah dipunleresaken.

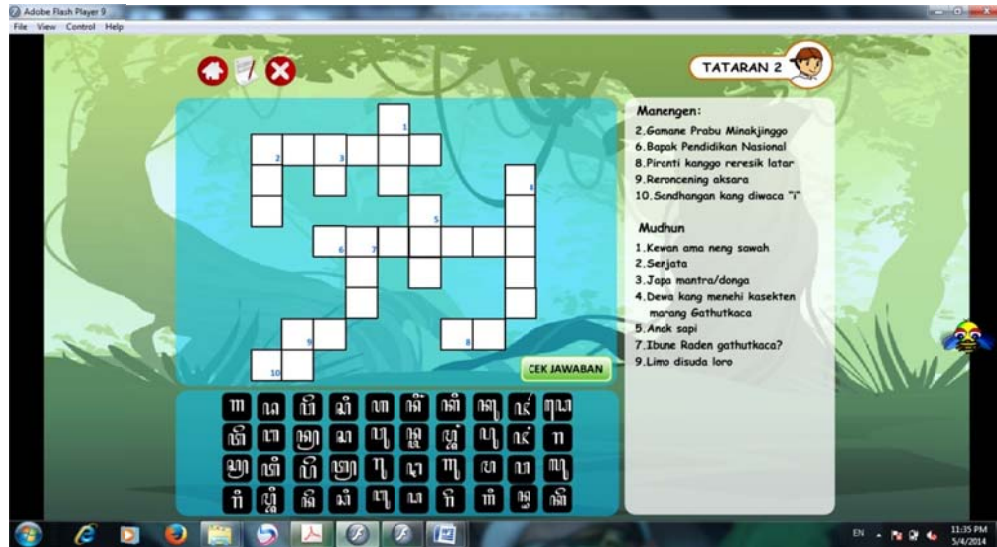


Gambar 61: *Tampilan dolanan TTS tataran 2 saderengipun dipundandosi*

(b) *Tampilan Sasampunipun Dipundandosi*

Sasampunipun dipunrevisi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli materi*, wonten ing gladhen TTS tataran 2 menika sampun dipundandosi. Tembung

“re”nipun sampun dipungantos “pa ceret”, saha sampun dipunparingi *jawaban pengecoh* kados gambar ing ngandhap menika.



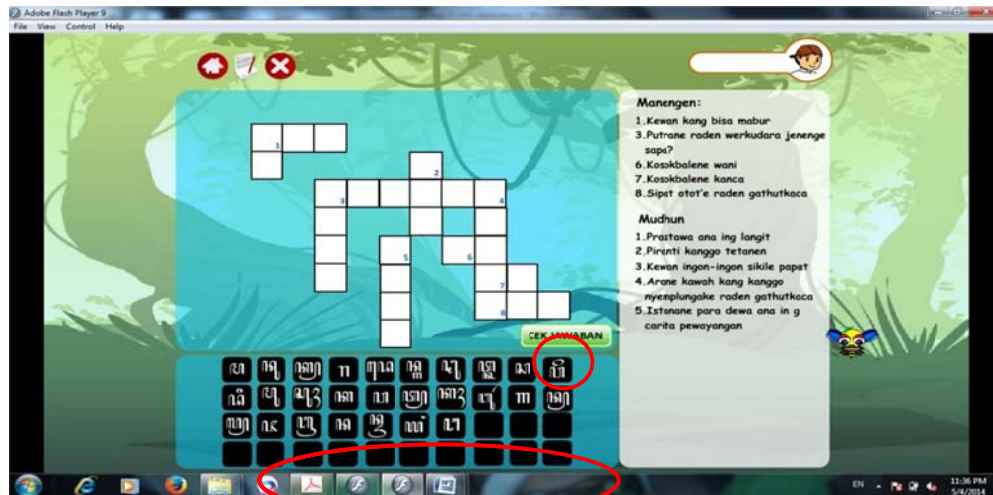
Gambar 62 : *Tampilan dolanan TTS tataran 2 sasampunipun dipundandosi*

30) *Ndandosi dolanan TTS tataran 3 ingkang Lepat*

Pamrayogi wonten ing dolanan TTS tataran 2 menika babagan seratan aksara Jawa ingkang dereng leres saha kirang anggenipun nyukani *jawaban pengecoh*.

(a) *Tampilan saderengipun dipundandosi*

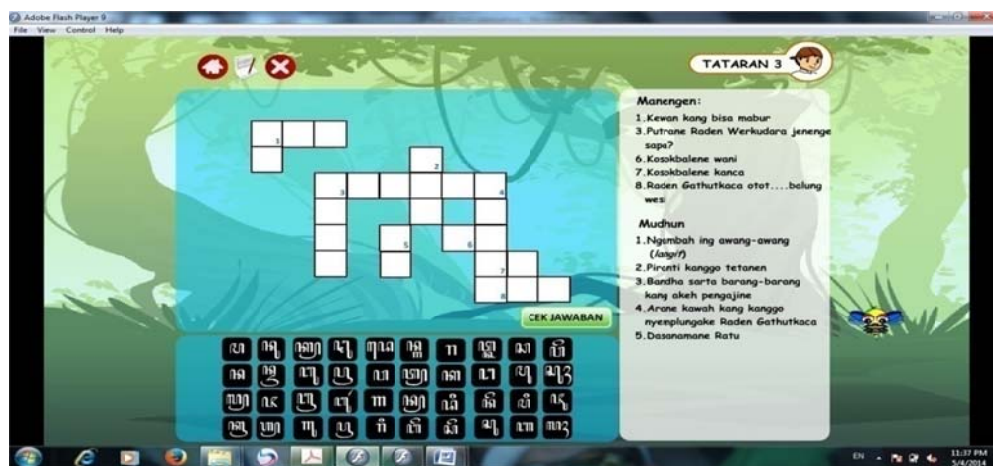
Dosen *ahli materi* wonten ing gladhen TTS tataran 1 menika paring pamrayogi babagan “*jawaban pengecoh*” ingkang taksih kirang. *Jawaban pengecoh* menika penting kangge mangertosi siswa menika saestu-estu mangertos wangsulan wonten TTS menika menapa boten. *Jawaban pengecoh* ugi kangge njangkepi papan ingkang taksih kosong wonten ing TTS.



Gambar 63: *Tampilan dolanan TTS tataran 3 saderengipun dipundandosi*

(b) *Tampilan Sasampunipun Dipundandosi*

Sasampunipun dipunrevisi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli materi*, wonten ing gladhen TTS tataran 2 menika sampun dipundandosi. Wanda “re” sampun kaserat mawi “pa ceret”, saha sampun dipunsukani *jawaban pengecoh*. *Tampilan* sasampunipun dipundandosi kados gambar ing ngandhap menika.



Gambar 64: *Tampilan dolanan TTS tataran 3 sasampunipun dipundandosi*

b. *Evaluasi Kualitas Media Pasinaon dening Dosen Ahli Media*

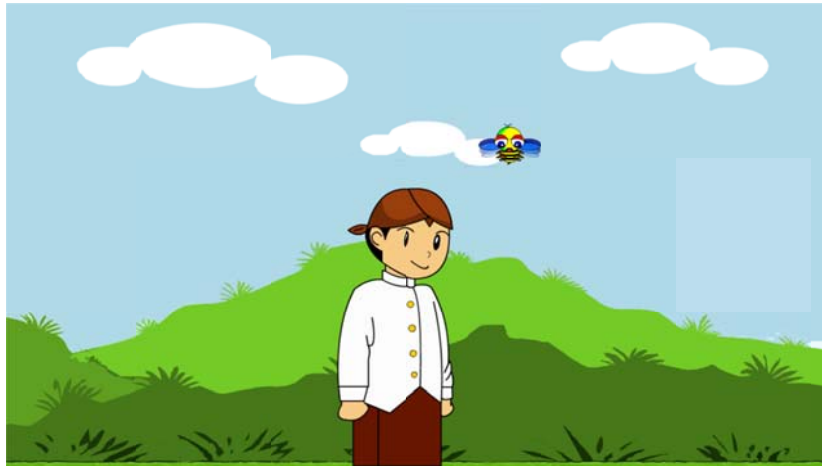
Evaluasi dening dosen *ahli media* ngasilaken mapinten-pinten pamrayogi minangka dhasar kangge ndandosi *media* pasinaon. Asiling evaluasi saking dosen *ahli media* kaandharaken wonten ing ngandhap menika.

1) *Ndandosi Tampilan ingkang wonten ing Intro Pambuka*

Miturut dosen *ahli media*, babagan intro menika wigatos sanget kangge narik kawigatosan para siswa ingkang badhe ngginakaken *media*. Pramila awit saking menika kedah dipundamel *tampilan* ingkang damel siswa menika remen. Miturut dosen *ahli media* intronipun taksih dipunraos sepen. Kedahipun wonten ing intro menika dipunsukani ukara pambuka ingkang damel siswanipun langkung remen menawi badhe ngginakaken *media* menika.

(a) *Tampilan Saderengipun Dipundandosi*

Tampilan intro ingkang wonten ing *media* pasinaon menika ingkang sepisan wonten taruna mudha ingkang mlampah saking kiwa tumuju tengen. Menika nggambaraken bilih para siswa menika sampun samekta tumuju papan anggenipun sinau aksara Jawa. Miturut dosen *ahli media*, intro menika dipunraos taksih sepen. Langkung sae menawi lare enem menika anggenipun mlampah mandheg rumiyin wonten ing tengah. Salajengipun medal ukara pambuka sekedhap, dipunlajengaken mlampah malih.



Gambar 65: *Tampilan intro awal saderengipun dipundandosi*

(b) *Tampilan Sasampunipun Dipundandosi*

Sasampunipun dipunrevisi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli media*, *tampilan intro* menika dipuntambahi ukara pambuka. Ukara pambuka ingkang dipunginakaken cekak aos kemawon ananging uger sampun saged paring gambaran dhumateng para siswa. Gambaran ingkang dipunkajengaken inggih menika ingkang gayut kaliyan media pasinaon maos aksara Jawa. Ukara pambukanipun inggih menika “SUGENG RAWUH GAME MAOS AKSARA JAWA”. Lampahipun *icon* saking kiwa manengen lajeng mendheg sekedhap wonten ing tengah *layar*, medal ukara pambuka dipunlajengaken mlampah malih.



Gambar 66: *Tampilan intro awal sasampunipun dipundandosi*

2) Ndandosi *Tampilan ingkang wonten ing Menu “Pasangan”*

Miturut dosen *ahli media*, babagan tampilan ingkang wonten ing *menu* materi menika wigatos sanget kangge paring tuladha saha *materi* dhumateng para siswa ingkang badhe ngginakaken *media*. Pramila awit saking menika kedah dipundamel kanthi leres supados siswa menika pikantuk *materi* ingkang leres. Pamrayogi saking dosen *ahli media* wonten *tampilan materi* ing *menu* pasangan miturut dosen ahli media damel bingung siswa. Kedahipun wonten ing *tampilan* menika dipundamel cekak aos kemawon.

(a) Tampilan Saderengipun Dipundandosi

Tampilan materi pasangan ingkang wonten ing *media* pasinaon menika ingkang sepisan sampun sae. Ananging dosen *ahli materi* paring pamrayogi supados langkung cetha anggenipun ngandharaken materi, tandha *bintang* supados dipunicali kemawon. Tandha bintang menika sasanipun boten jumbuh kaliyan *background* ugi malah damel bingung. Ancasipun tandha *bintang* ingkang sepisanan kangge nedahaken aksara ingkang dipunpasangi, ananging papanipun aksara ingkang dipunpasangi sampun dipungantosaken dening tandha *strip* utawi *garis*. Amargi wonten ing *menu* pasangan menika ugi nedahaken tuladha tembungipun, pramila ugi mbetahaken pandom bab tata cara ngginakaken *media* menika.



Gambar 67: *Tampilan ing Menu “Pasangan”saderengipun dipundandosi*

(b) *Tampilan sasampunipun dipundandosi*

Sasampunipun dipunrevisi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli media*, *tampilan intro* menika tandha *bintang*-ipun dipuncali. Dados gantosipun minangka tandha kangge papanipun aksara ingkang dipungantos inggih menika tanda *strip garis*. Ukara pandom ingkang dipunginakaken ugi cekak aos kemawon ananging sampun makili saha para siswa sampun mangertosi ukara pandomipun. Ukara pandom ingkang dipunparingaken inggih menika “ KLIK KANGGE MRIKSANI TULADHA”.



Gambar 68 : *Tampilan ing Menu “Pasangan”sasampunipun dipundandosi*

3) *Ndandosi Tampilan ingkang wonten ing Menu “Sandhangan” Taling Tarung*

Pamrayogi saking dosen *ahli media* nedahaken bilih wonten *tampilan materi* ing *menu* sandhangan karaos taksih kirang. Wonten ing tuladha taling tarung menika seratan aksara Jawa kaliyan gambar dipunraos taksih dereng jumbuh, amargi wonten ing *tampilan* menika pilihan gambaripun kirang trep. Kedahipun dipundamel jumbuh antawisipun seratan aksara Jawa kaliyan tuladha gambaripun supados siswa boten bingung.

(a) *Tampilan Saderengipun Dipundandosi*

Tampilan materi sandhangan ingkang wonten ing *media* pasinaon menika ingkang sepisan sampun sae. Ananging saking dosen *ahli media* paring saweneh pamrayogi. Sepisanan wonten tuladha seratan “wolu”, pilihan gambar ingkang dipunginakaken inggih menika gambar *bal bilyard* ingkang wonten angka 8 dereng trep. Tuladha gambar *bal* menika dipunraos saged damel siswa bingung. Tuladha gambar menika lajeng kagantos supados langkung cetha.



Gambar 69 : *Tampilan ing Menu “Sandhangan” Taling Tarung saderengipun dipundandosi*

(b) *Tampilan Sasampunipun Dipundandosi*

Sasampunipun dipunrevisi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli media*, *tampilan* ingkang wonten ing *menu* sandhangan tuladha taling tarung menika dipungantos gambaripun. Saderengipun ngginakaken gambar *bal*, samenika dipungantos tuladha gambar angka 8 kemawon. Babagan menika saged damel siswa langkung cetha anggenipun mangertosi materi. Nalika siswa mbikak tuladha seratan 8 lajeng medal angka 8 minangka tuladha panganggening taling tarung.



Gambar 70: *Tampilan ing Menu “Sandhangan” Taling Tarung sasampunipun dipundandosi*

4) *Ndandosi Tampilan ingkang wonten ing Menu Profil*

Dosen *ahli media* ngendikakaken bilih media menika sampun saged minangka panjurung dhateng siswa supados remen sinau aksara Jawa. *Menu* saha *tombol-tombol*-ipun sampun interaktif saha narik kawigatosanipun siswa. *Menu* profil ancasipun kangge nepangaken *data diri* pangriptanipun. Ananging dosen *ahli media* paring pamrayogi supados langkung sae malih menawi wonten ing

menu profil menika ugi kapacak dosen *pembimbing*, dosen *ahli materi*, saha dosen *ahli media*. Babagan menika supados wonten ing *menu* profil menika langkung jangkep katranganipun.

(a) *Tampilan Saderengipun Dipundandosi*

Saderengipun dipundandosi, profil ingkang wonten ing media inggih menika profilipun pangripta media. Wosipun kaperang dados nama, *program studi*, *tempat/tanggal lahir*, *alamat*, *Email*, *Nomer HP*. Ananging saking dosen *ahli media* paring pamrayogi bilih supados profilipun dipuntambahi boten namung profil saking pangripta *media*.



Gambar 71: *Tampilan ing Menu “profil” saderengipun dipundandosi*

(b) *Tampilan Sasampunipun Dipundandosi*

Sasampunipun dipunrevisi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli media*, *tampilan* ingkang wonten ing *menu* profil menika dipuntambahi tampilanipun. Saderengipun namung wonten profil pangripta, lajeng dipunwuwuhi profil dosen

pembimbing, dosen ahli materi, saha dosen ahli media supados menu profilipun langkung jangkep.



Gambar 72: *Tampilan ing Menu “profil” sasampunipun dipundandosi*



Gambar 73: *Tampilan ing Menu “profil” sasampunipun dipundandosi*



Gambar 74: *Tampilan ing Menu “profil” sasampunipun dipundandosi*



Gambar 75: *Tampilan ing Menu “profil” sasampunipun dipundandosi*



Gambar 76: *Tampilan ing Menu “profil” sasampunipun dipundandosi*

5) *Ndandosi Tampilan Cathethan ingkang wonten ing Menu Sandhangan*

Dosen ahli media ngendikakaken bilih wonten ing menu sandhangan pepet menika wonten *tampilan* cathethan ingkang taksih kirang trep.

(a) *Tampilan Saderengipun Dipundandosi*

Wonten ing *tampilan* saderengipun dipundandosi wonten *menu* wangsul sandhangan. Wonten ing *menu* menika kirang *efisien* amargi menawi badhe wangsul dhateng *menu* sandhangan kedah makaping-kaping *mencet tombol*. Pamrayogi saking dosen ahli media supados dipuntambahi menu kangge wangsul dhateng sandhangan supados langkung ringkes. Babagan menika kangge nggampilaken anggenipun wangsul dhateng *menu* sandhangan.



Gambar 77: *Tampilan ing Menu “profil” saderengipun dipundandosi*

(b) Tampilan Sasampunipun Dipundandosi

Sasampunipun dipunrevisi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli media*, *tampilan* cathetan ingkang wonten ing sandhangan pepet menika dipuntambahi *tombol*-ipun. Saderengipun namung wonten *tombol* “salajengipun” saha *tombol* “saderengipun” lajeng dipuntambahi *tombol* “wangsul sandhangan”.



Gambar 78: *Tampilan ing Menu sandangan pepet “cathetan” sasampunipun dipundandosi*

6) *Ndandosi Tampilan Tuladha Wulu ingkang wonten ing Menu Sandhangan*

Dosen ahli media ngandharaken bilih wonten ing menu sandhangan pepet menika wonten *tampilan* cathethan ingkang taksih kirang trep.

(a) Tampilan Saderengipun Dipundandosi

Wonten ing *tampilan* saderengipun dipundandosi wonten *menu* wangsul sandhangan. Wonten ing *menu* menika kirang *efisien* amargi menawi badhe wangsul dhateng *menu* sandhangan kedah makaping-kaping *mencet tombol*. Pamrayogi saking dosen ahli media supados dipuntambahi menu kangge wangsul dhateng sandhangan supados langkung ringkes. Babagan menika kangge nggampilaken anggenipun wangsul dhateng *menu* sandhangan.



Gambar 79: *Tampilan ing Menu “profil” saderengipun dipundandosi*

(b) Tampilan Sasampunipun Dipundandosi

Sasampunipun dipunrevisi jumbuh kaliyan pamrayogi dosen *ahli media*, *tampilan* cathetan ingkang wonten ing sandhangan pepet menika dipuntambahi *tombol-ipun*. Ingkang saderengipun namung *tombol* “salajengipun” saha *tombol*

“saderengipun”, lajeng dipuntambahi *tombol* “wangsul sandhangan”.



Gambar 80: *Tampilan ing Menu “profil” saderengipun dipundandosi*

3. Kaluwihan saha Kirangipun *Media Pasinaon Moas Aksara Jawa*

Media pasinaon maos aksara Jawa kanthi apikasi *Adobe Flash Cs 3* ingkang dipundamel menika gadhah kaluwihan saha kakirangan. Kaluwihan saha kakirangan saking *media* menika kaandharaken kados wonten ing ngandhap menika.

a. Kaluwihan *Media Pasinaon Maos Aksara Jawa*

- 1) *Media* menika layak dipunginakaken minangka *media pasinaon* wonten ing salebeting piwulangan maos aksara Jawa. *Media* menika kawastanan “layak” amargi sampun dipunbiji saha dipun-*validasi* dening dosen *ahli materi*, dosen *ahli media*, pambiji saking guru basa Jawa, saha siswa kelas VIII. Asiling *validasi* pikantuk rata-rata prosentase 89,89% ingkang kagolong wonten ing kategori sae sanget.

- 2) *Media* pasinaon maos aksara Jawa ingkang arupi CD (Compact Disk) menika saged dipunginakaken minangka sarana sinau mandhiri menapa dene kelompok tumrap siswa, wonten sekolahan menapa dene wonten ing griya.
- 3) *Media* pasinaon maos aksara Jawa menika saged dipunginakaken wonten ing meh sedaya komputer kanthi *spesifikasi* ingkang boten patos inggil. Sinosa komputer menika boten wonten aplikasi *Adobe Flash-ipun..*
- 4) Sedaya format ingkang wonten ing salebeting *media* pasinaon maos menika boten ewah sinaosa dipunsetel wonten ing komputer sanes. Umpaminipun dipunginakaken wonten ing komputer ingkang boten wonten *font* aksara Jawanipun, *tampilan-ipun* tetep boten ewah.
- 5) *Media* pasinaon maos aksara Jawa menika ugi saged dipunginakaken mawi layar LCD (Liquid Chrystal Display), saengga saged kaginakaken wonten ing kelas ingkang sampun dipunjangkepi *fasilitas* LCD.
- 6) *Tampilan media* pasinaon maos aksara Jawa menika narik kawigatosanipun para siswa amargi dipundamel migunakaken *tampilan* ingkang *animatif*. Gladhen ugi kadhapuk kanthi *format games* saengga siswa ingkang nggarap *media* pasinaon menika boten bosen.
- 7) *Media* pasinaon maos aksara Jawa menika gampil dipunlampahaken amargi dipunjangkepi pandom ngginakaken *media* saha pandom anggenipun nggarap pitakenan ingkang wonten ing gladhen.
- 8) Panganggenipun *media* menika saged ngukur kaprigelanipun siswa ing babagan maos aksara Jawa. Guru ugi gampil anggenipun suka pambiji amargi

wonten ing pungkasaning gladhen, sampun *otomatis* medal bijinipun. Siswa ugi saged mangertosi pundi wangsulan ingkang leres menapa dene lepat.

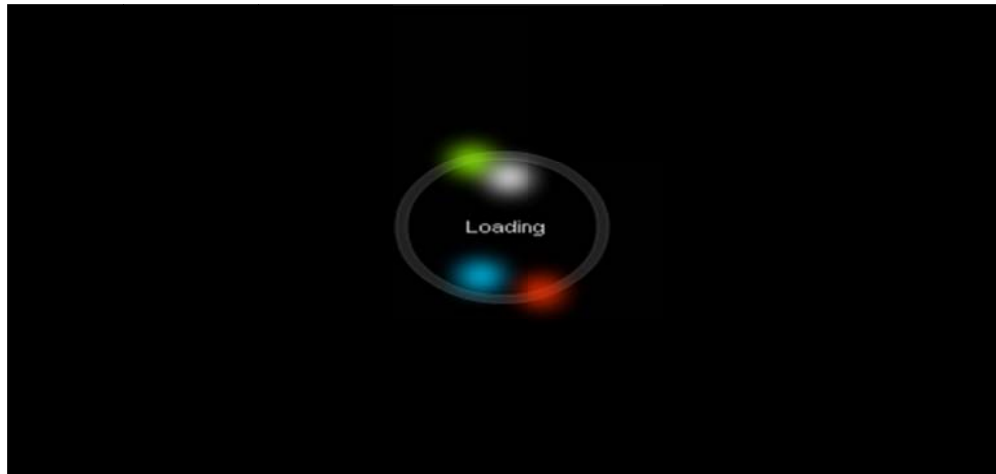
b. Kirangipun *Media Pasinaon Maos Aksara Jawa*

- 1) *Media* menika mbetehaken sarana komputer utawi laptop kangge nglampahaken aplikasi. Pramila kangge sekolahan ingkang boten gadhah komputer utawi laptop, boten saged ngginakaken *media* menika.
- 2) *Media* menika kedah migunakaken komputer, amargi komputer menika saged mlampah namung menawi wonten listrik mila anggenipun ngginakaken *media* menika kedah wonten sumber listrik. *Media* menika boten saged mlampah menawi listrik mati.

4. *Tampilan Akhir Media Pasinaon Moas Aksara Jawa*

Tampilan akhir media pasinaon maos aksara Jawa menika minangka asil pungkasan, sasampunipun nglampahi validasi saking dosen *ahli materi*, dosen *ahli media*, pambiji saking guru basa Jawi, saha pamanggih saking siswa. *Tampilan akhir saking media pasinaon maos aksara Jawi* menika sampun nglampahi mapinten-pinten revisi saengga ngasilaken *media* ingkang sae saha layak dipunginakaken wonten ing pasinaon. Wondene asiling *tampilan akhir media pasinaon* menika kapacak wonten gambar-gambar ing ngandhap menika.

Tampilan Layout Akhir Media Pasinaon Maos Aksara Jawa



Layer 1



Layer 2



Layer 3



Layer 4



Layer 5



Layer 6



Layer 7



Layer 8



Layer 9



Layer 10



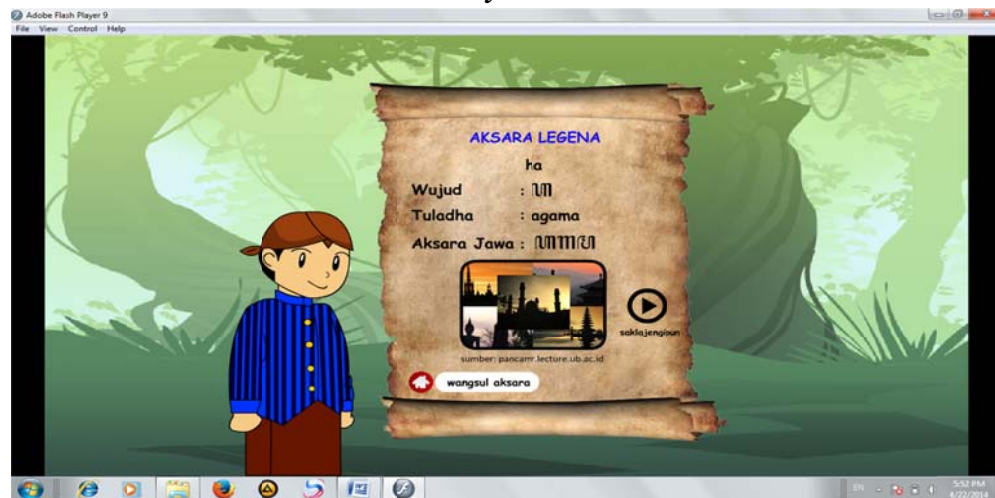
Layer 11



Layer 12



Layer 13



Layer 14



Layer 15



Layer 16



Layer 17



Layer 18



Layer 19



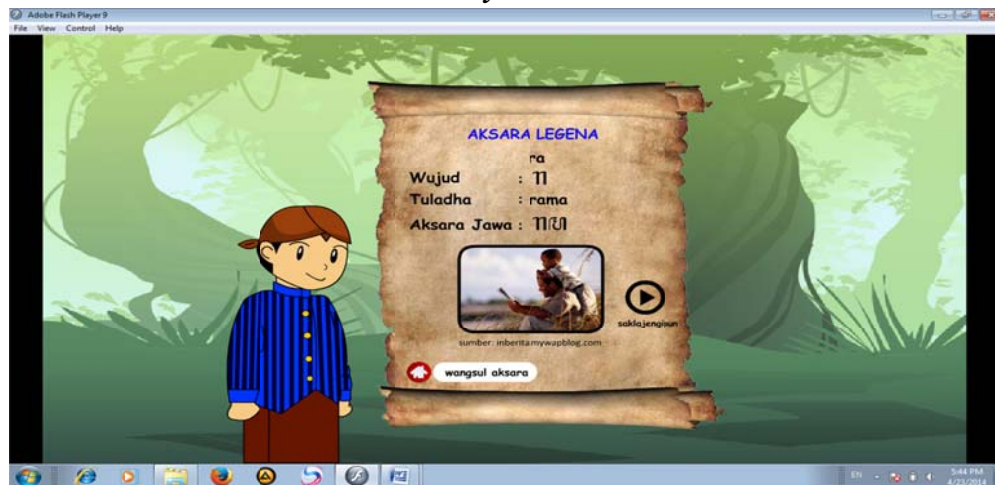
Layer 20



Layer 21



Layer 22



Layer 23



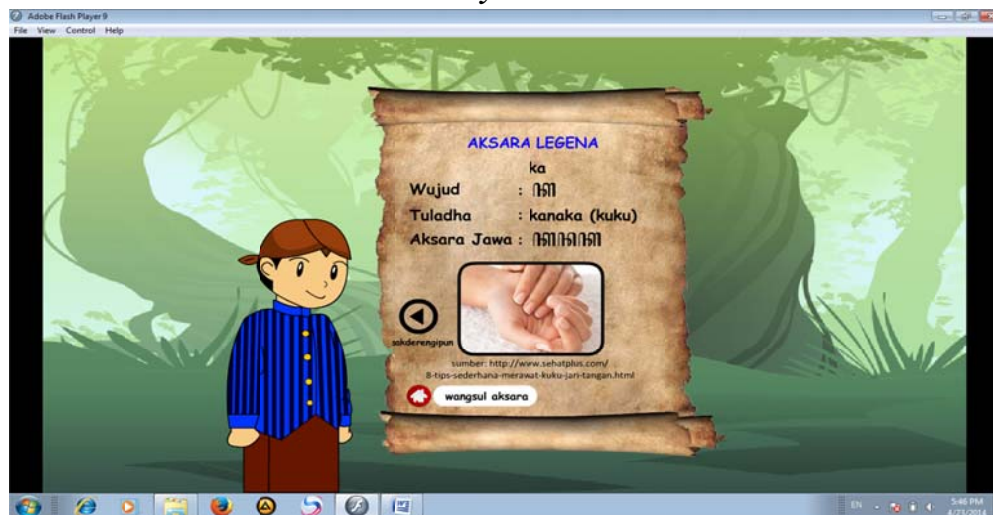
Layer 24



Layer 25



Layer 26



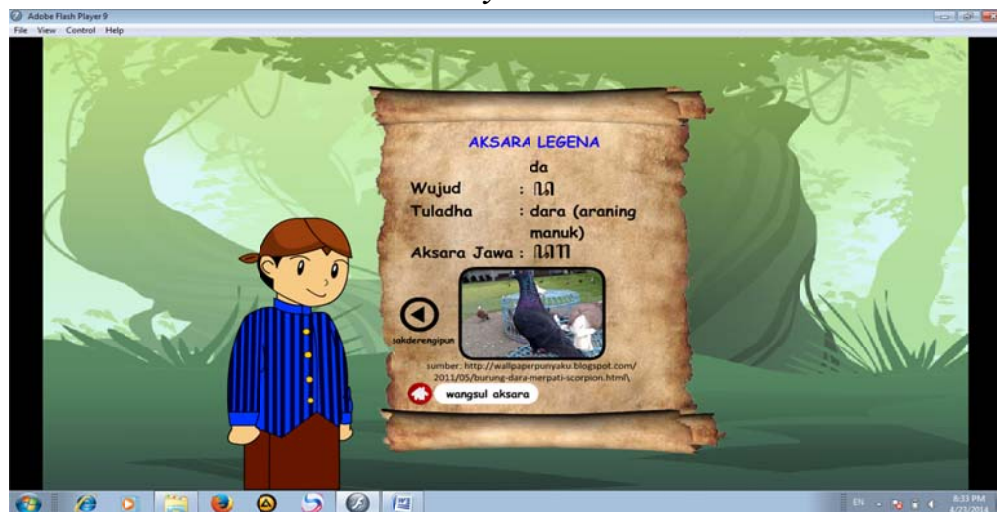
Layer 27



Layer 28



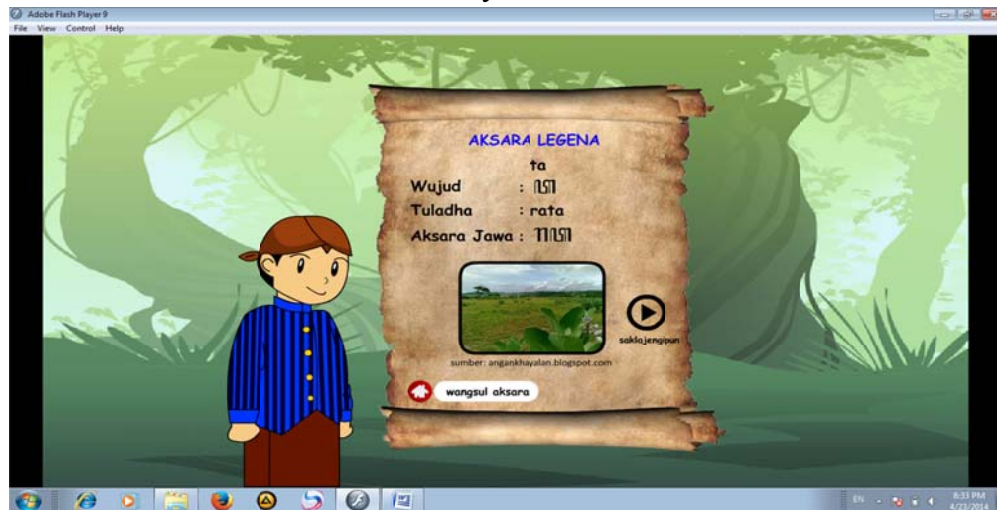
Layer 29



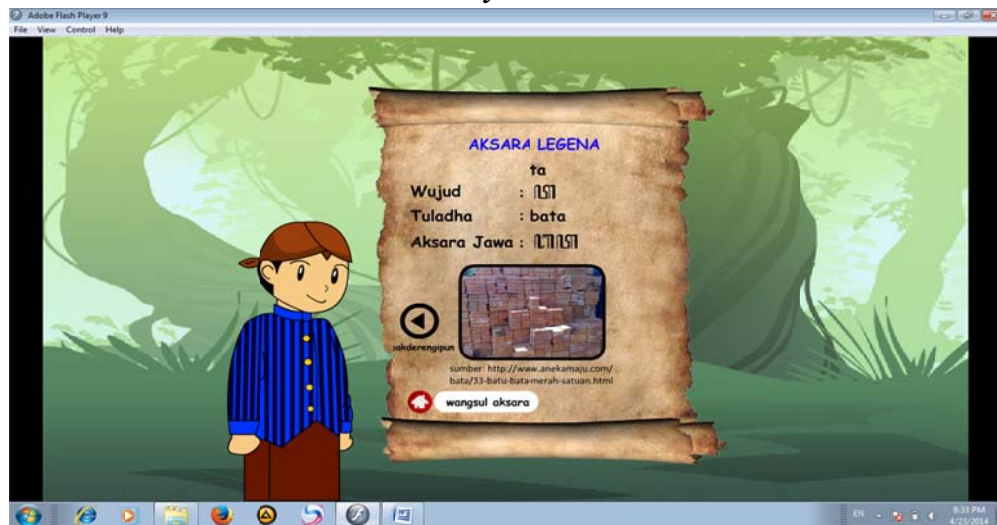
Layer 30



Layer 31



Layer 32



Layer 33

[illegible]

The screenshot shows a Flash animation interface. On the left, a cartoon character with brown hair in a ponytail, wearing a blue and white striped shirt and brown pants, stands in a green forest setting. To the right, a large, aged, yellowed scroll is displayed. The scroll contains the following text:

AKSARA LEGENA

sa

Wujud : 𑀓𑀲

Tuladha : sala (araning kutha)

Aksara Jawa : 𑀲𑀺𑀭𑀸

Below the text on the scroll is a small video player showing a scene from the movie 'Solo: A Star is Born' with the text 'Solo: A Star is Born' and 'The 100th Anniversary of the Birth of the Legend'.

Below the video player is a red circular button with a white play icon and the text 'saderengipun'.

Below the button is a red circular button with a white star icon and the text 'wangsul aksara'.

Below the star button is the text 'sumber: <http://www.hujanpelangi.com/solo-kata-sejurngul-rindu.html>'.

The top of the screen shows the 'Adobe Flash Player 9' window with 'File View Control Help' buttons. The bottom of the screen shows the Windows taskbar with various icons and the system clock showing '8:31 PM 1/21/2012'.

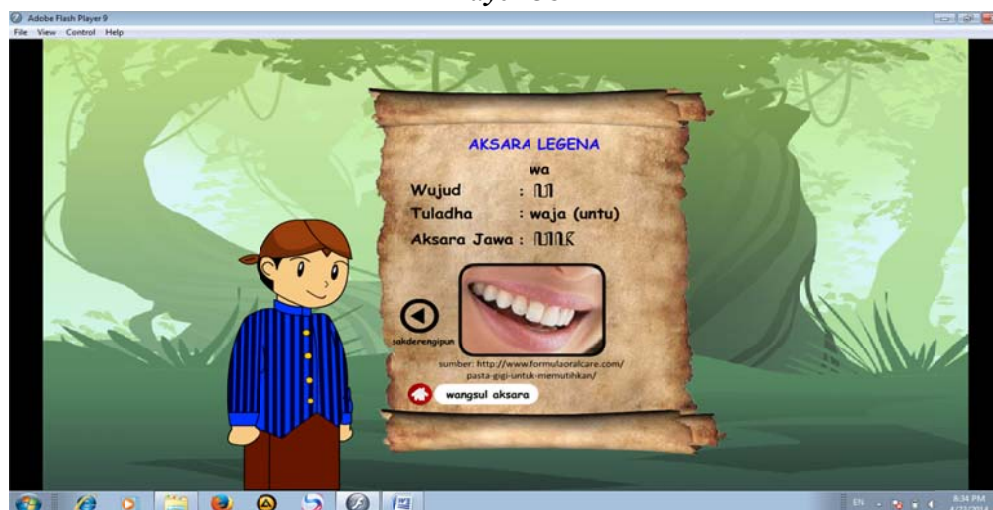
Layer 36



Layer 37



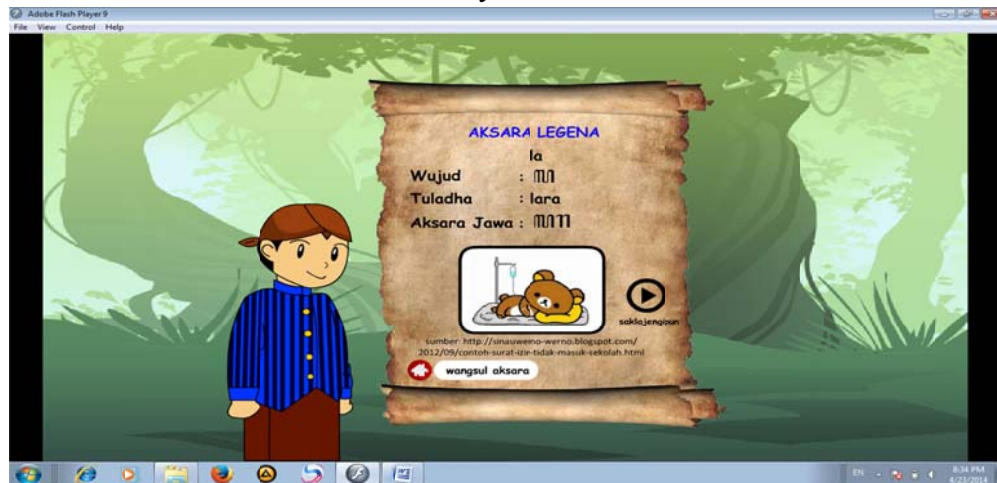
Layer 38



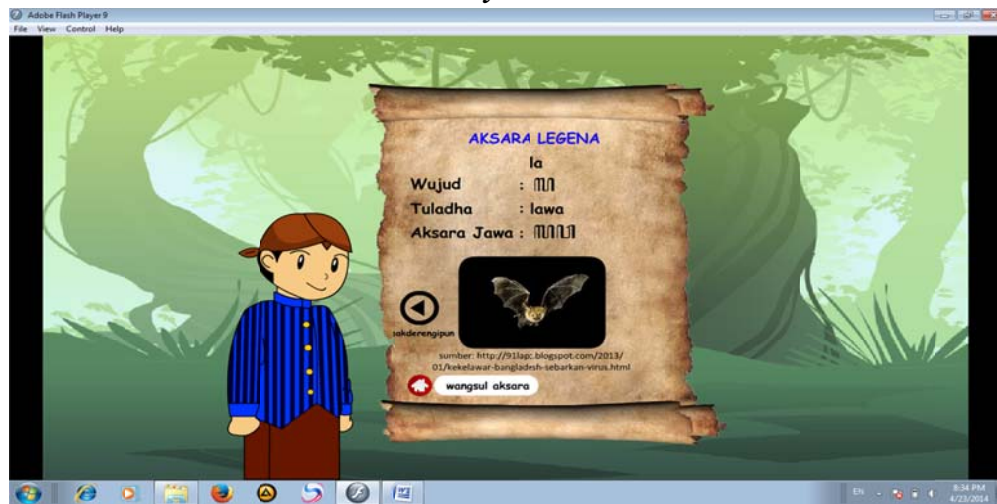
Layer 39



Layer 40



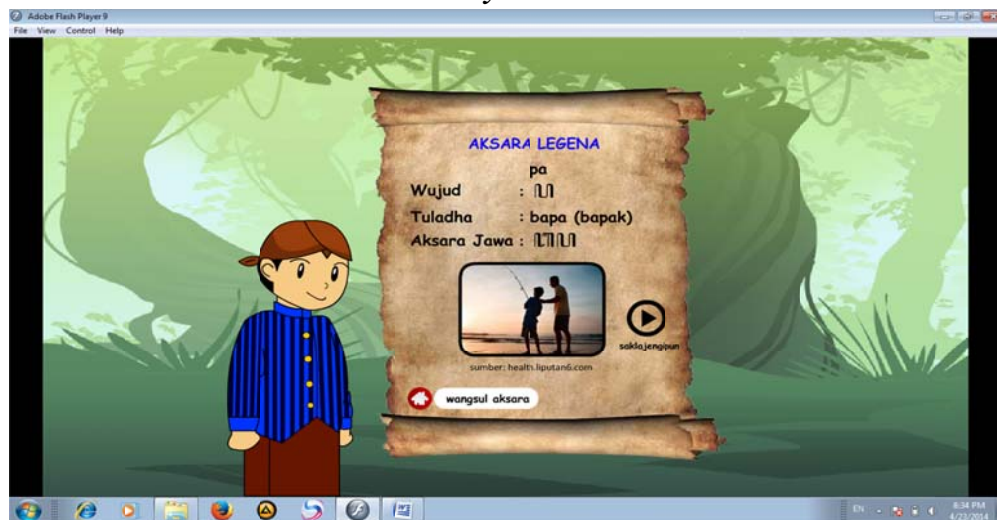
Layer 41



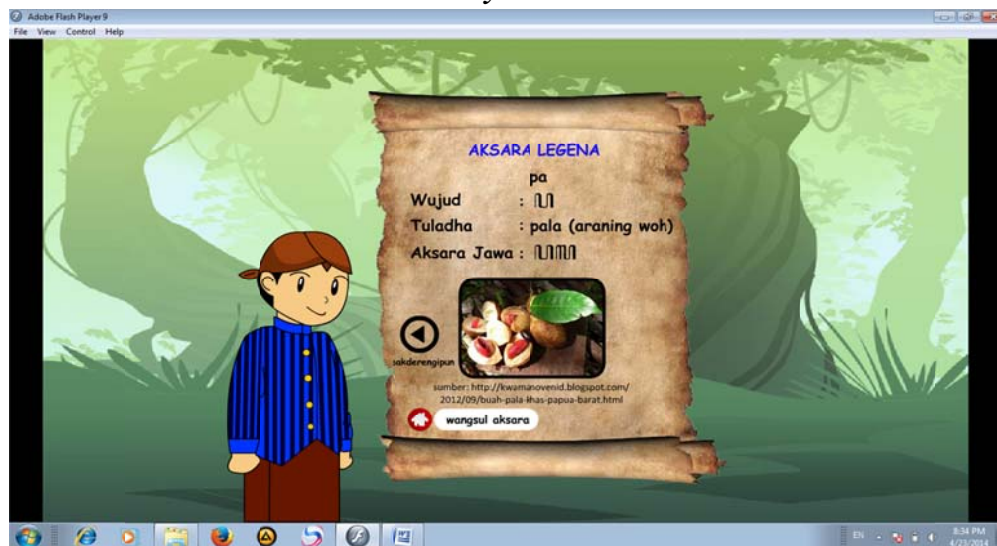
Layer 42



Layer 43



Layer 44



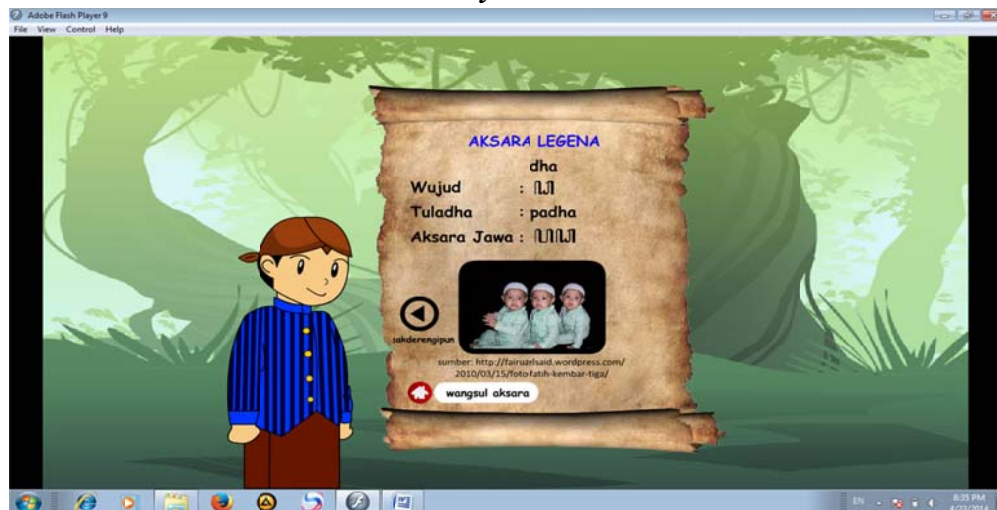
Layer 45



Layer 46



Layer 47



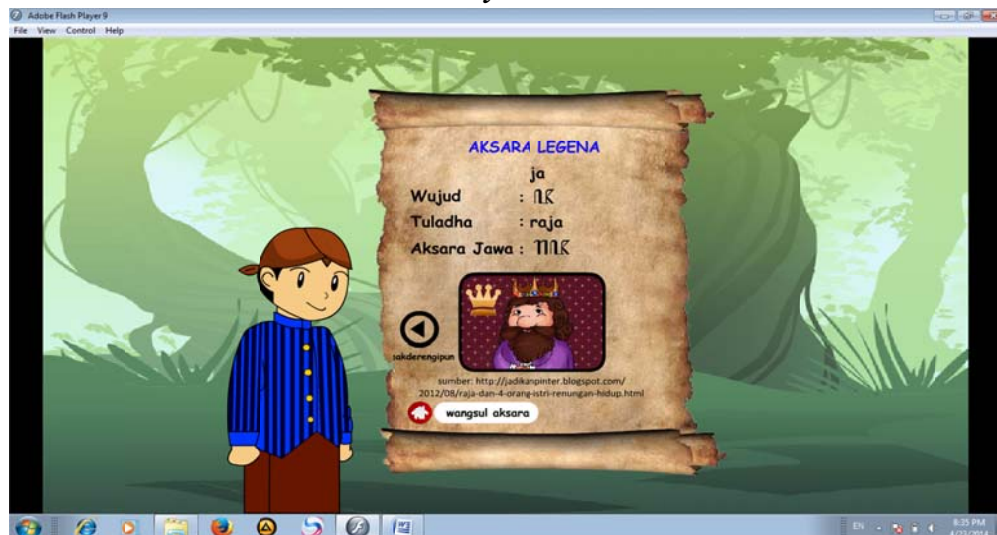
Layer 48



Layer 49



Layer 50



Layer 51



Layer 52



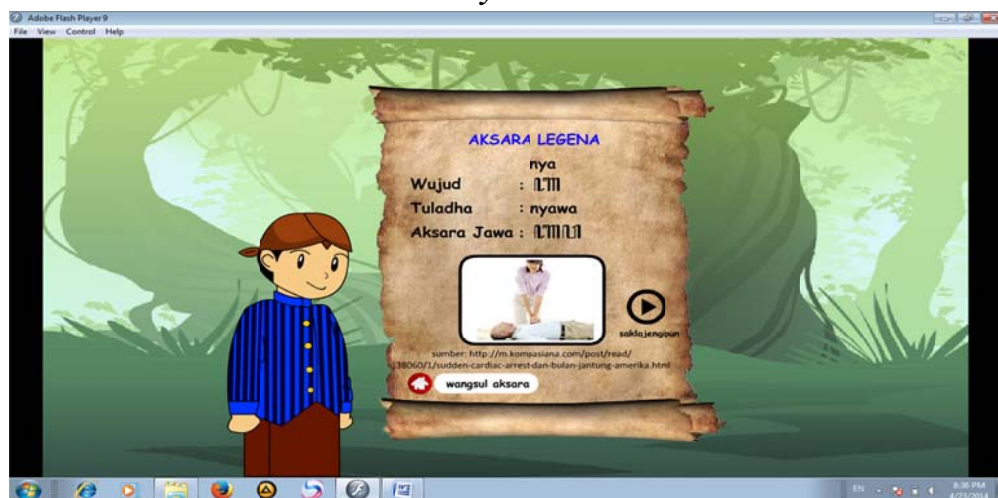
Layer 53



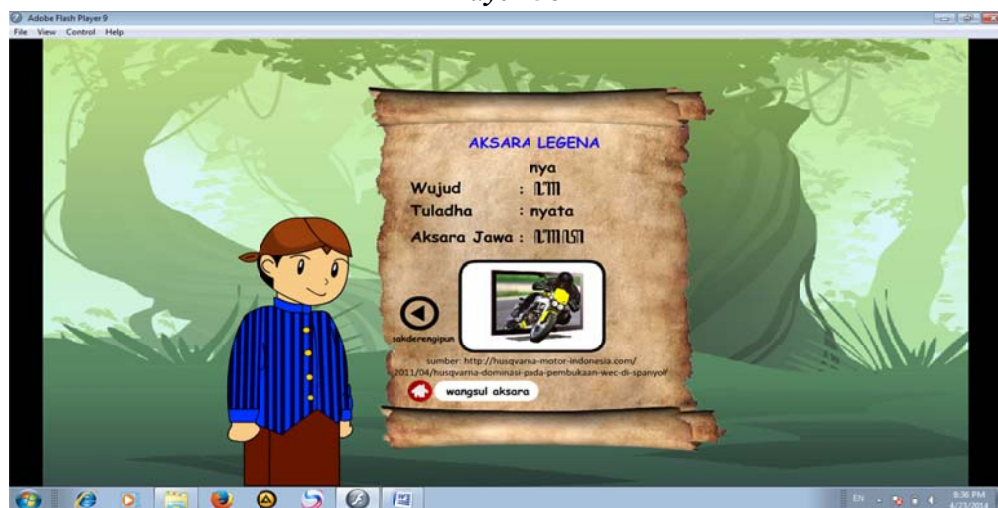
Layer 54



Layer 55



Layer 56



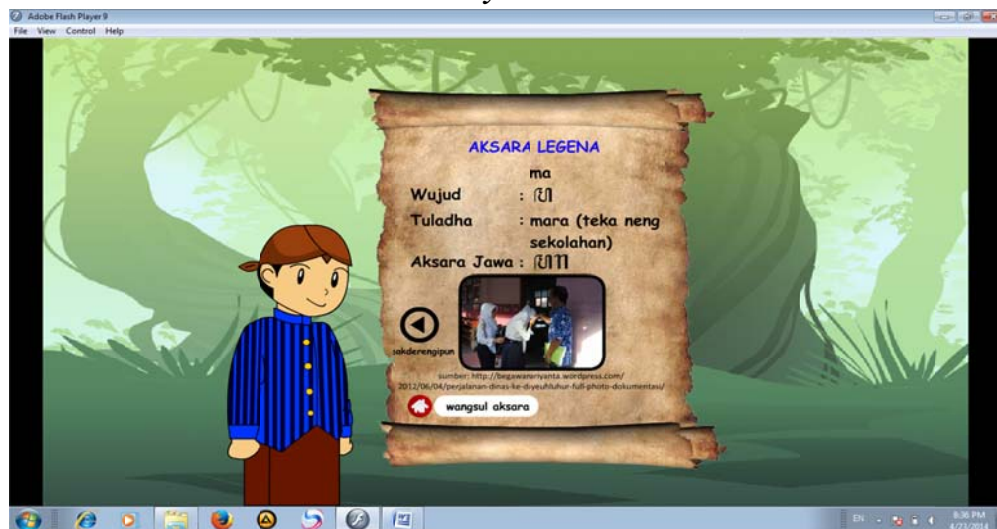
Layer 57



Layer 58



Layer 59



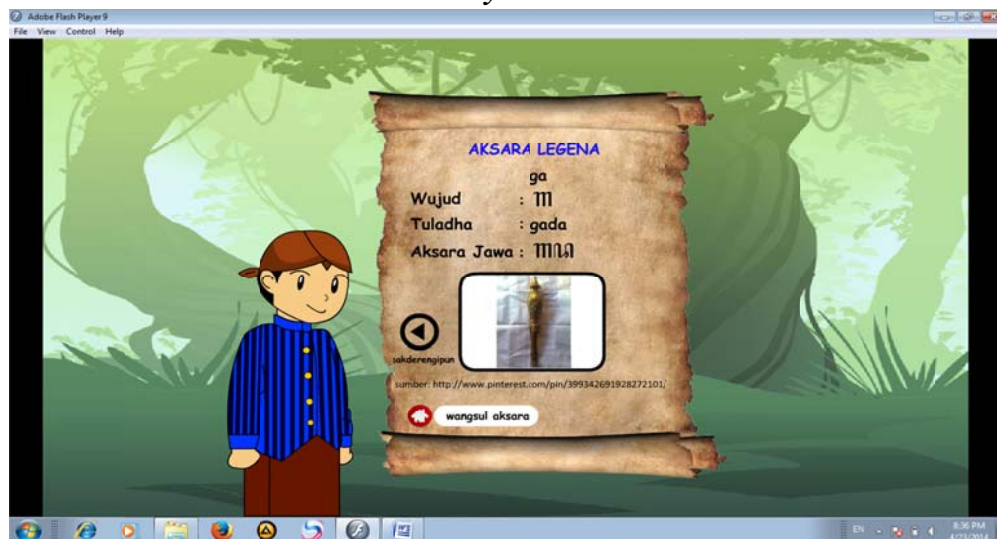
Layer 60



Layer 61



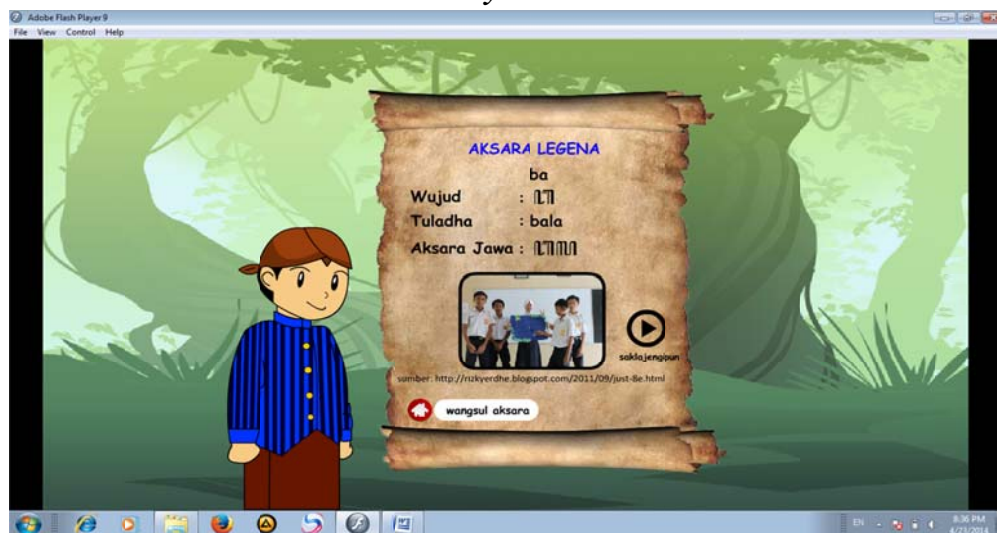
Layer 62



Layer 63



Layer 64



Layer 65



Layer 66



Layer 67



Layer 68



Layer 69



Layer 70



Layer 71



Layer 72



Layer 73



Layer 74



Layer 75



Layer 76



Layer 77



Layer 78



Layer 79



Layer 80



Layer 81





Layer 85



Layer 86



Layer 87



Layer 88



Layer 89



Layer 90



Layer 91



Layer 92



Layer 93



Layer 94



Layer 95



Layer 96



Layer 97



Layer 98



Layer 99



Layer 100



Layer 101



Layer 102



Layer 103



Layer 104



Layer 105



Layer 106



Layer 107



Layer 108



Layer 109



Layer 110



Layer 111



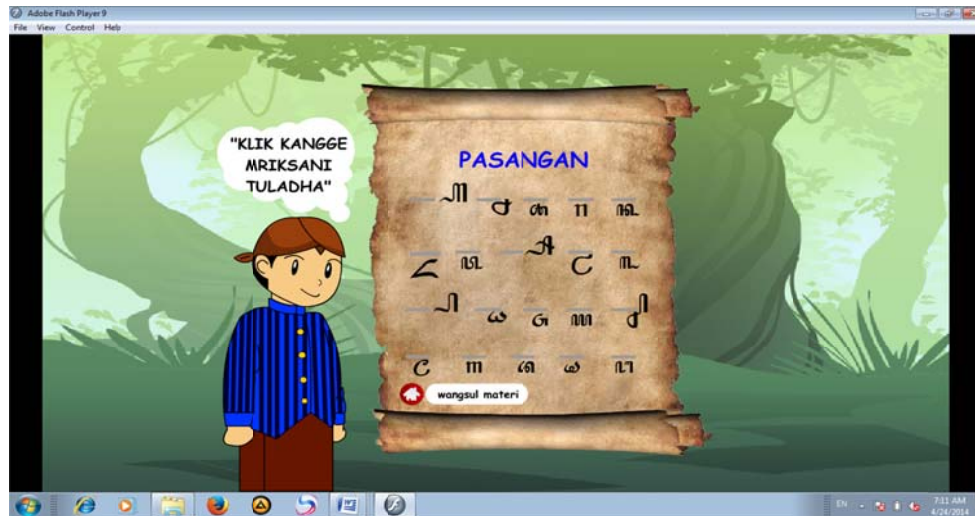
Layer 112



Layer 113



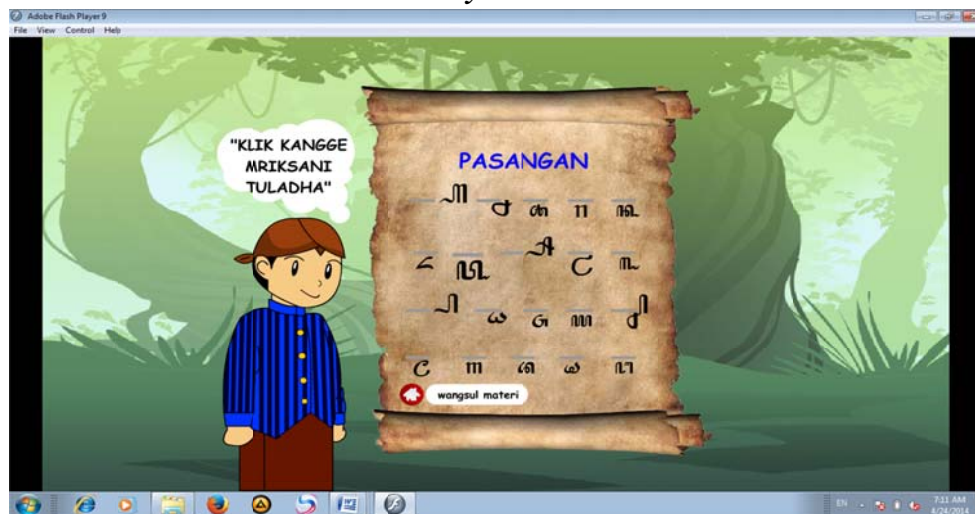
Layer 114



Layer 115



Layer 116



Layer 117

Layer 120



Layer 121



Layer 122



Layer 123



Layer 127



Layer 128



Layer 129





Layer 133



Layer 134



Layer 135



Layer 136



Layer 137



Layer 138



Layer 139



Layer 140



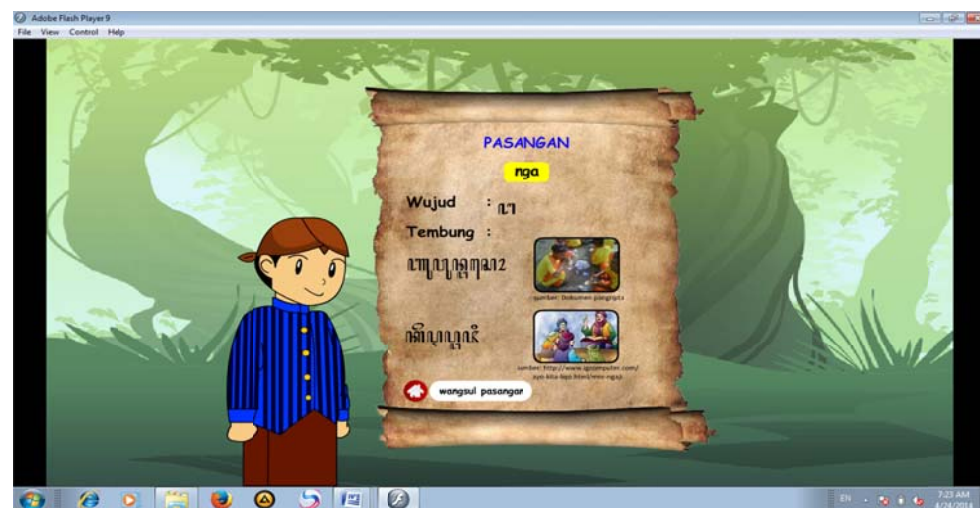
Layer 141



Layer 142



Layer 143



Layer 144



Layer 146



Layer 146



Layer 147



Layer 148



Layer 149



Layer 150



Layer 151



Layer 152



Layer 153



Layer 154



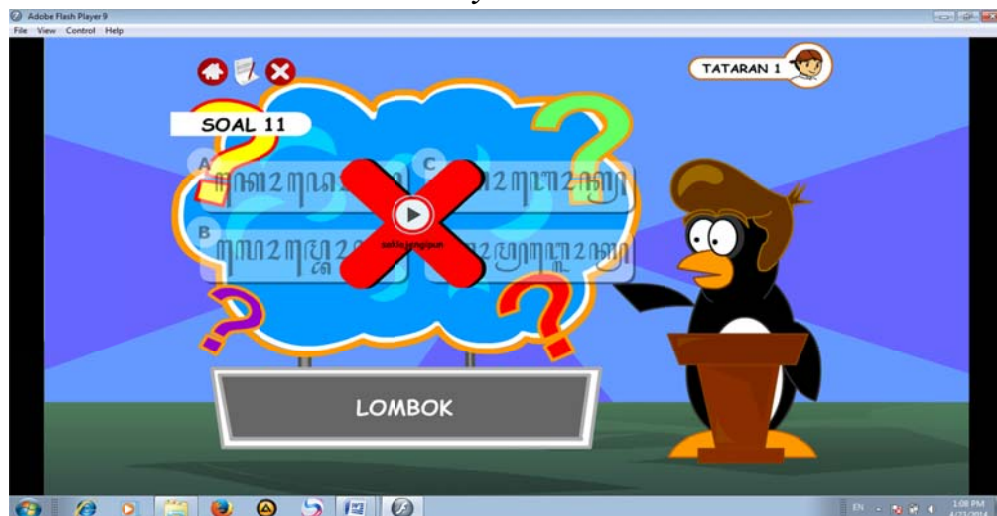
Layer 155



Layer 156



Layer 157



Layer 158



Layer 159



Layer 160



Layer 161



Layer 162



Layer 163



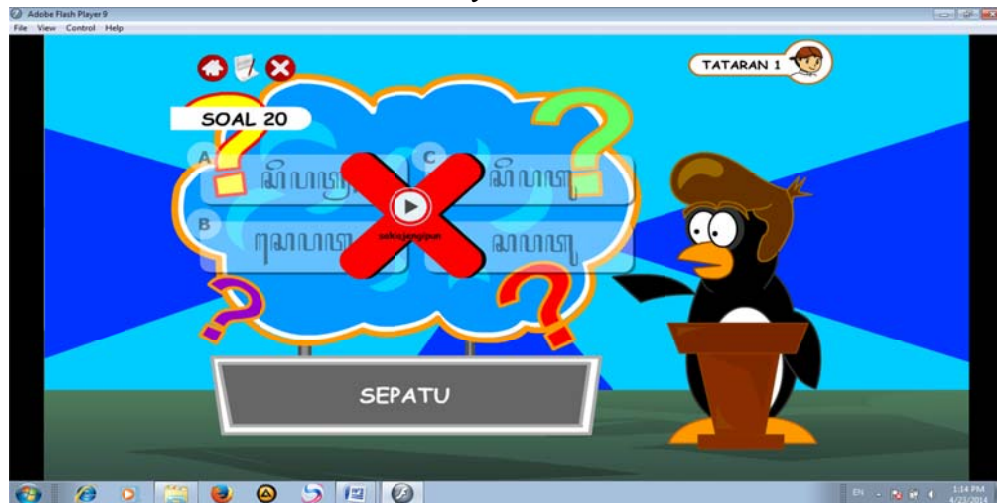
Layer 164



Layer 165



Layer 166



Layer 167



Layer 168



Layer 169



Layer 170



Layer 171



Layer 172



Layer 173



Layer 174



Layer 174



Layer 175



Layer 176



Layer 177



Layer 178



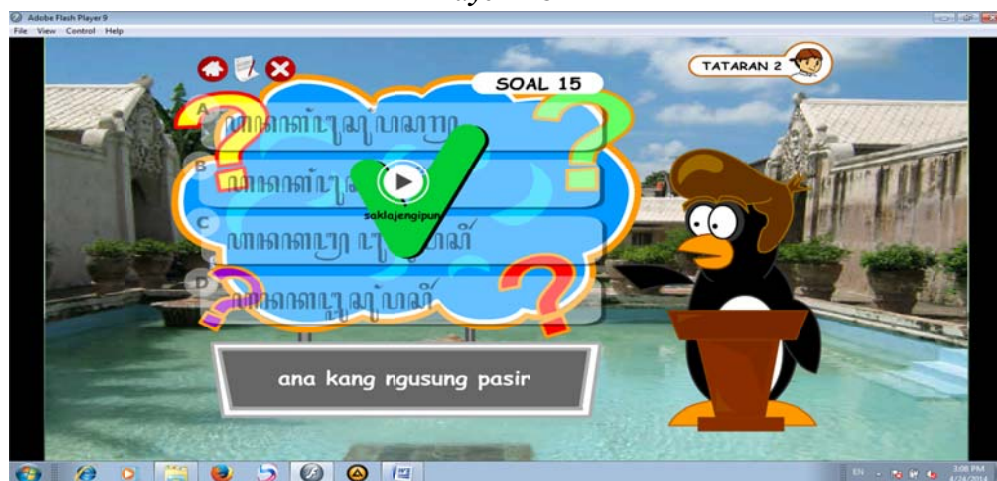
Layer 179



Layer 180



Layer 181



Layer 182



Layer 183



Layer 184



Layer 185



Layer 186



Layer 187



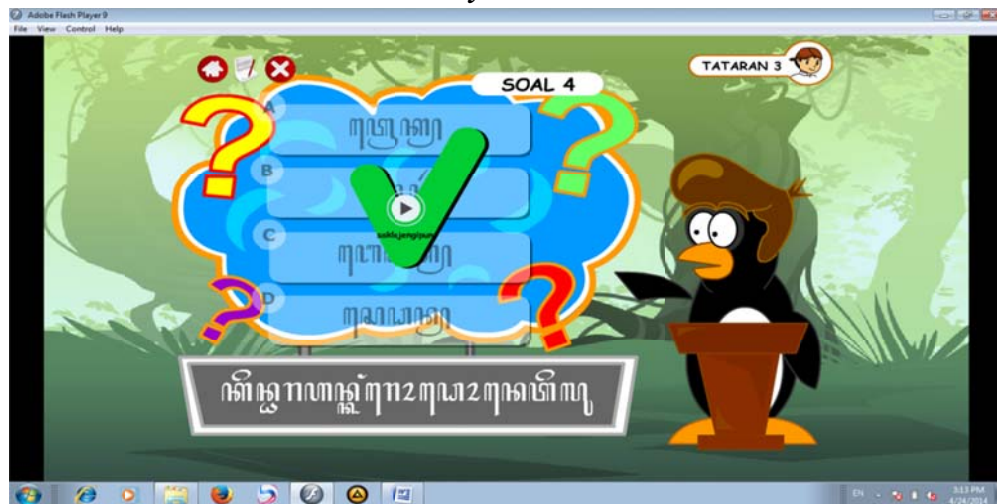
Layer 188



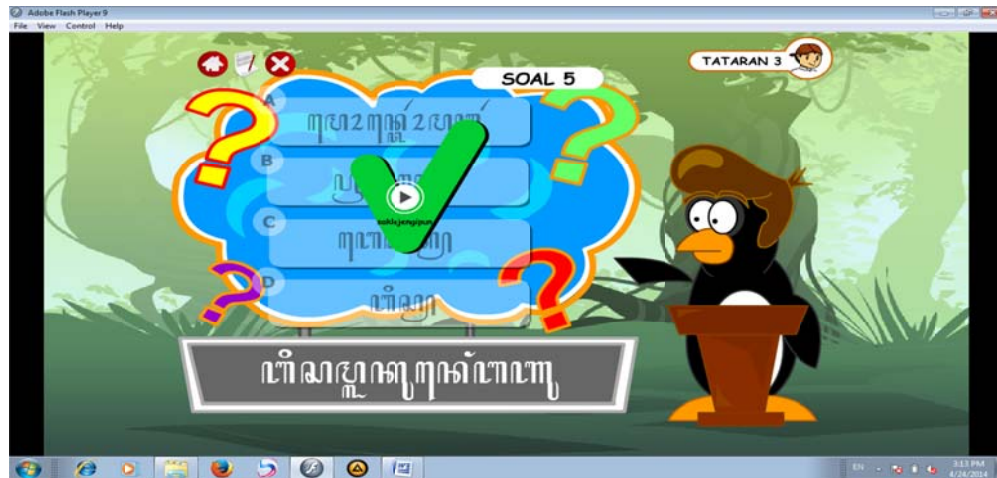
Layer 189



Layer 190



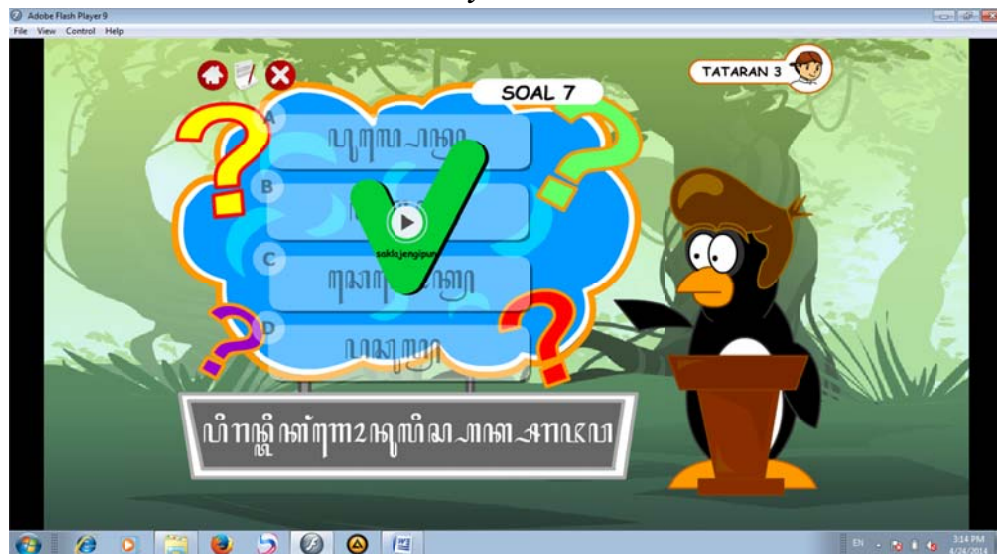
Layer 191



Layer 192



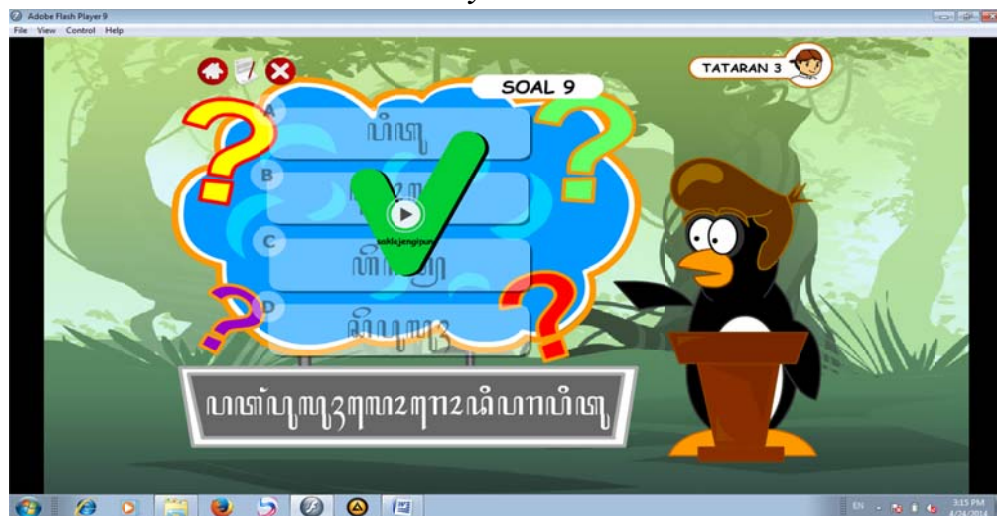
Layer 193



Layer 194



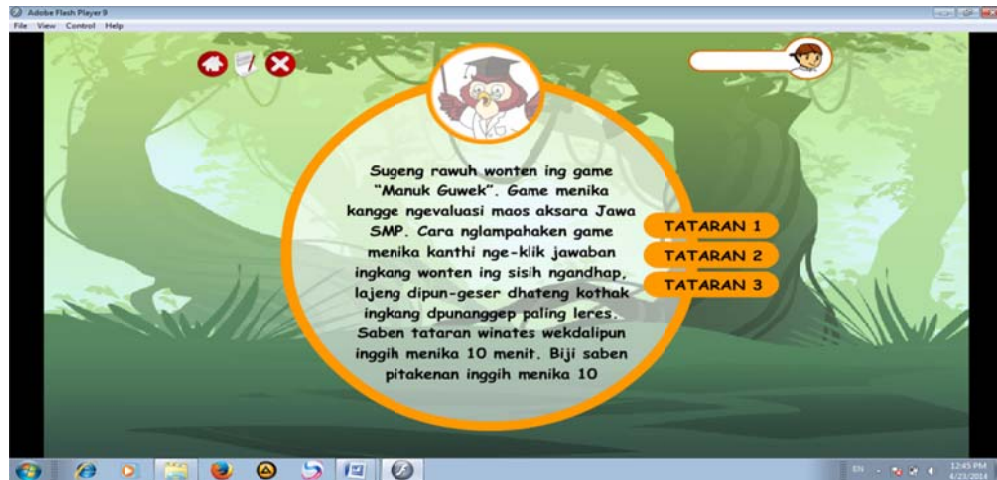
Layer 195



Layer 196



Layer 197



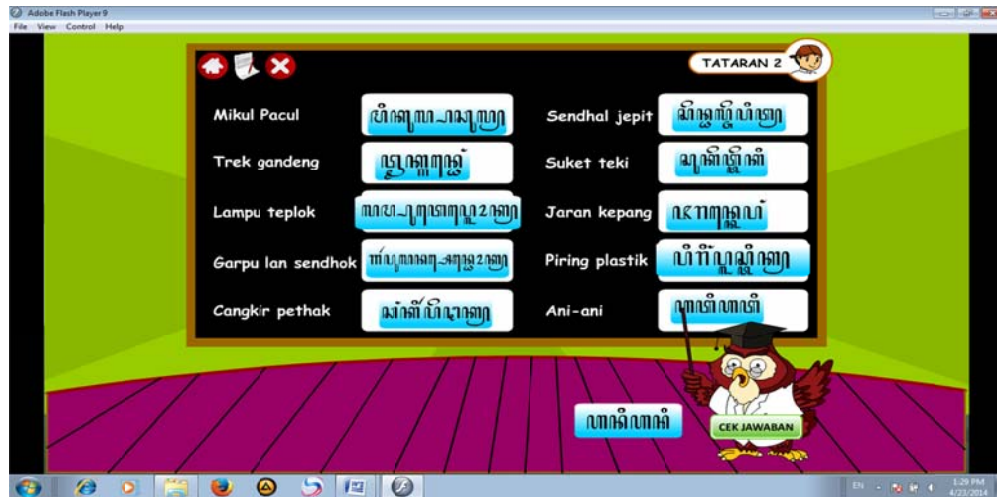
Layer 204



Layer 205



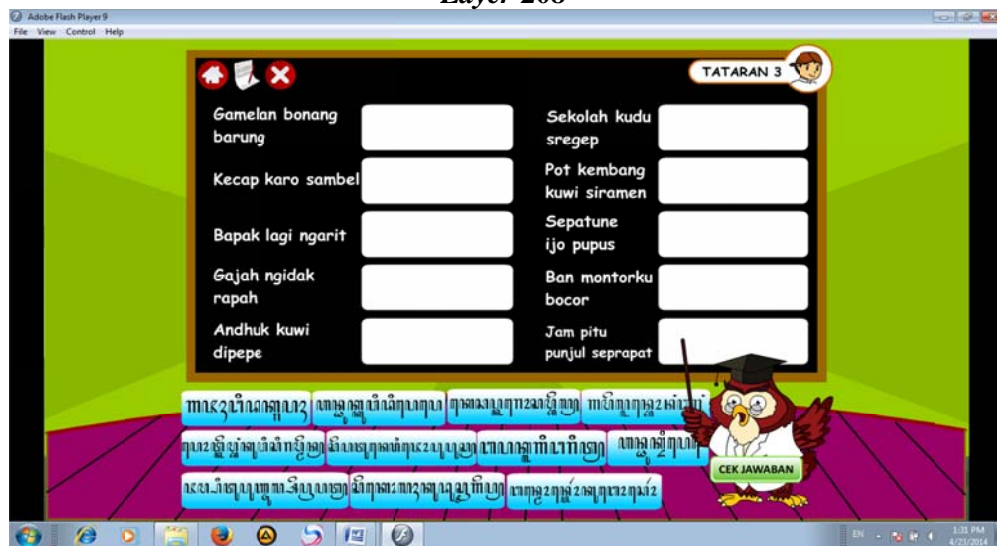
Layer 206



Layer 207



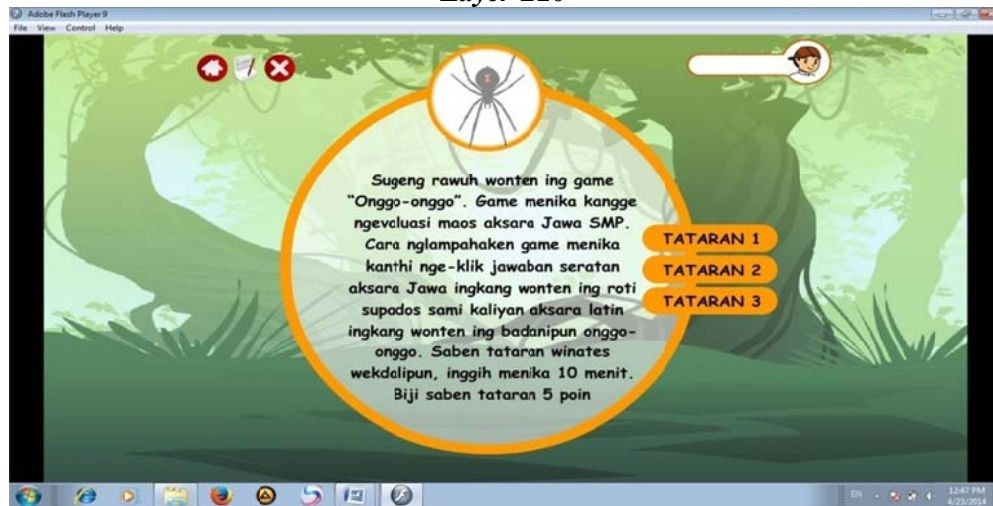
Layer 208



Layer 209



Layer 210



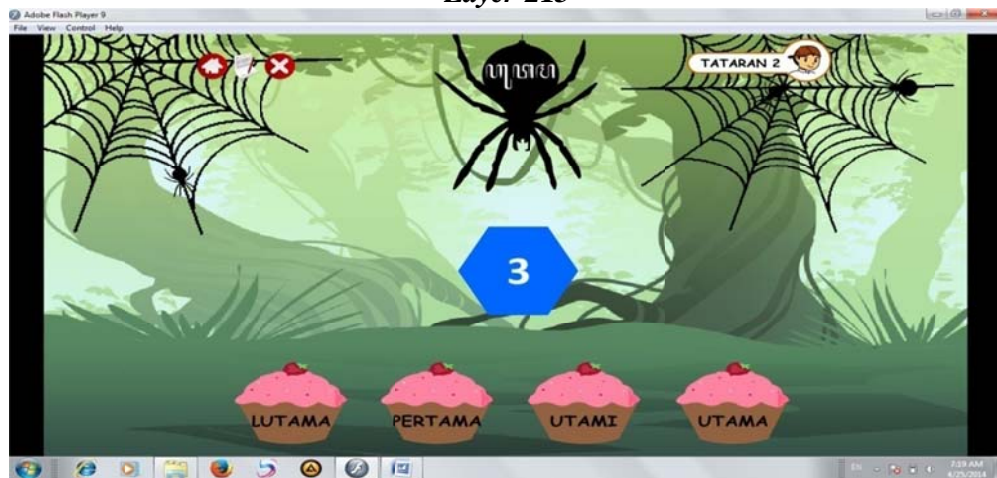
Layer 211



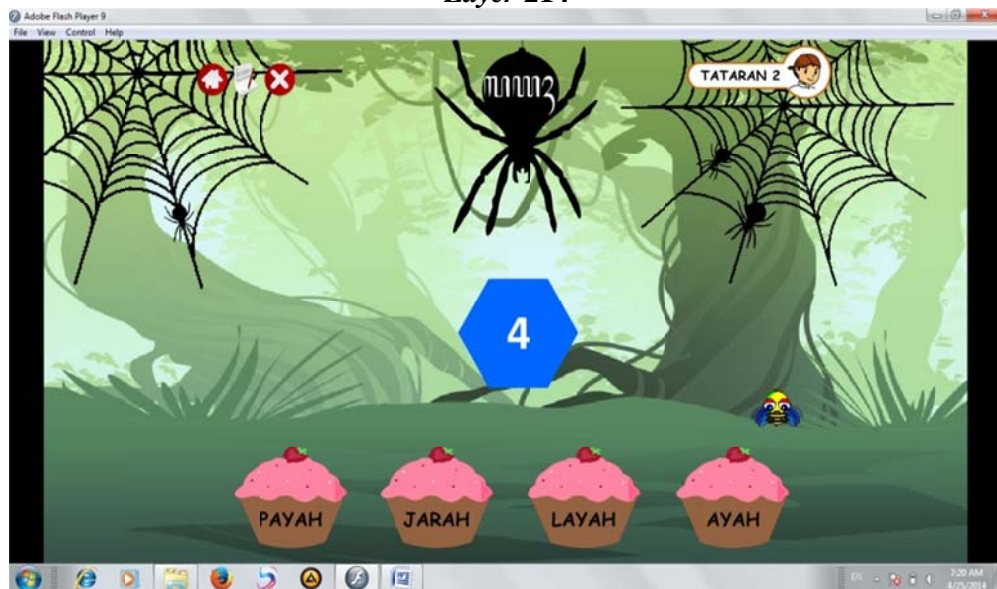
Layer 212



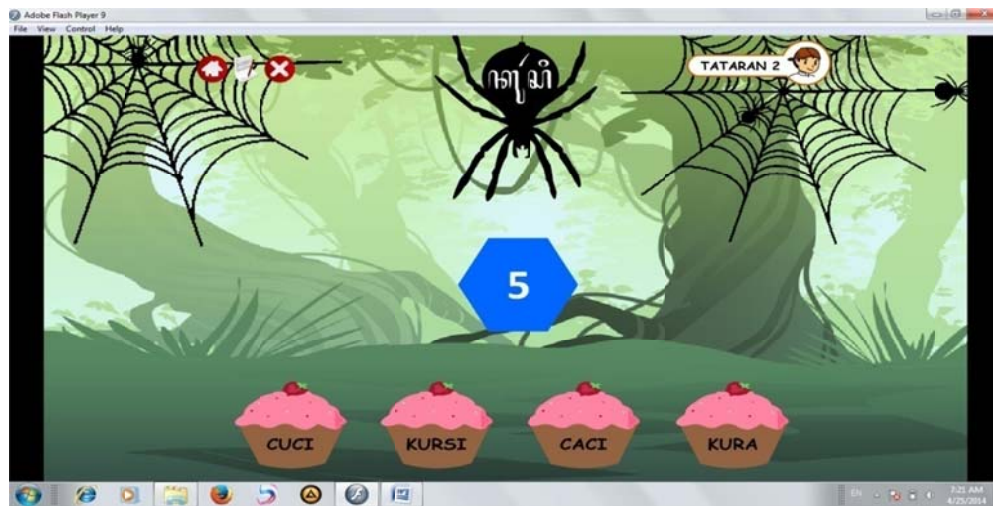
Layer 213



Layer 214



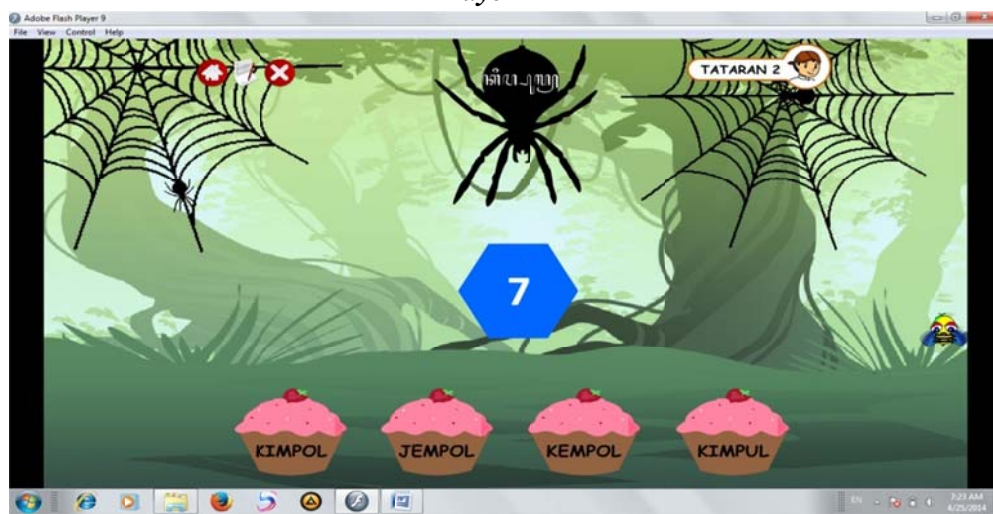
Layer 215



Layer 216



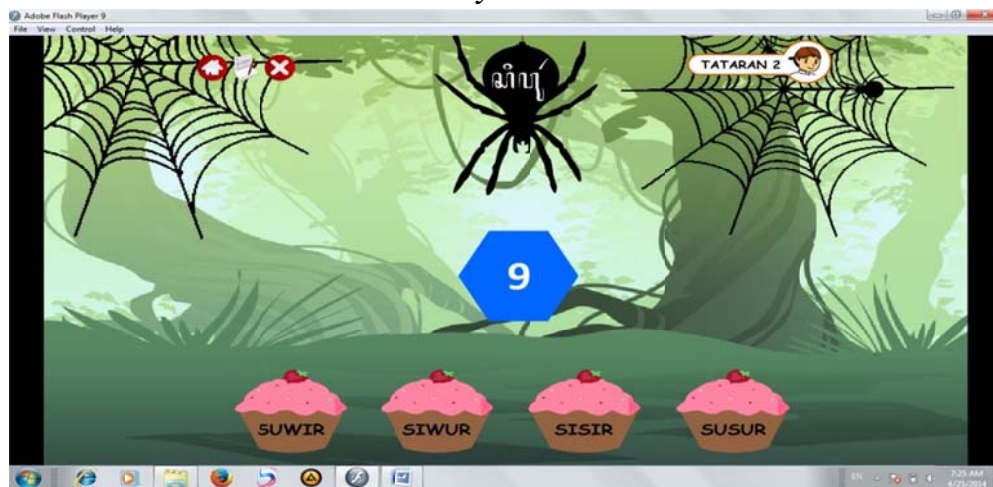
Layer 217



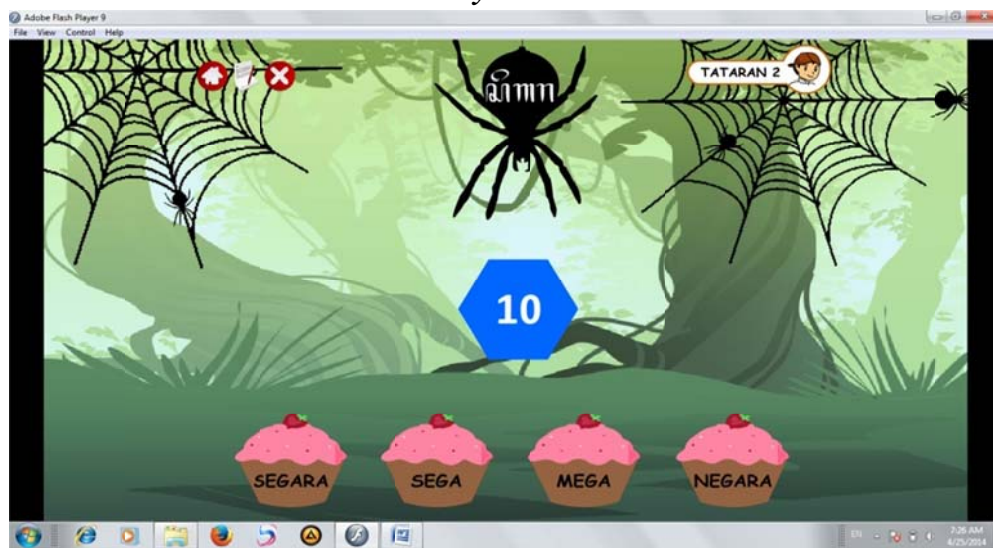
Layer 218



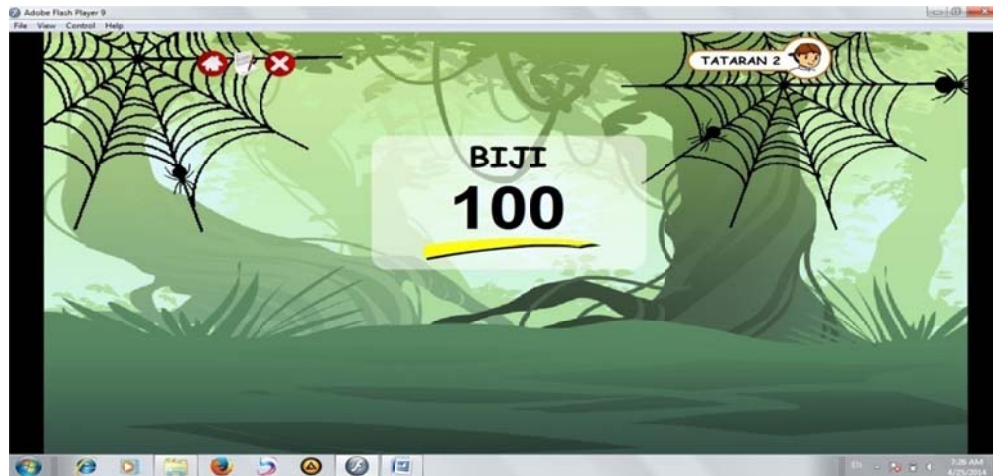
Layer 219



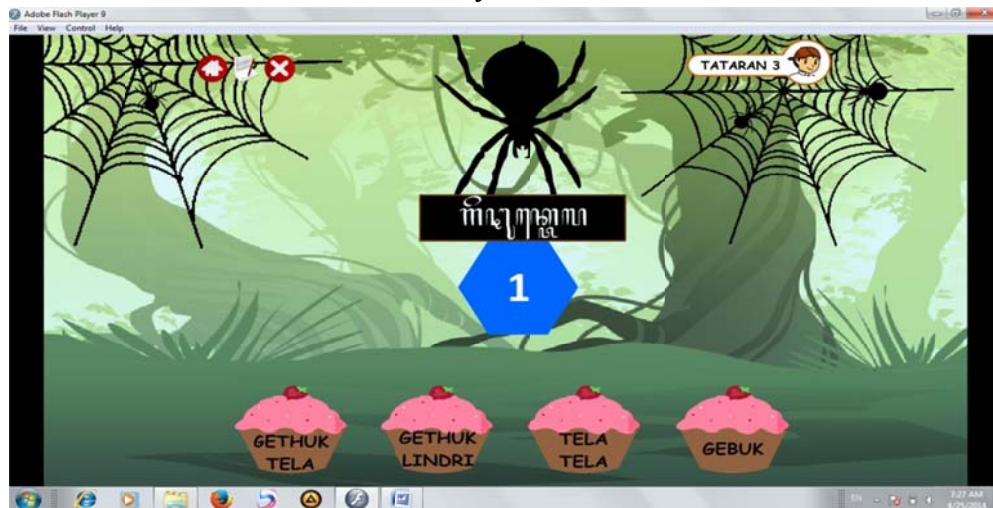
Layer 220



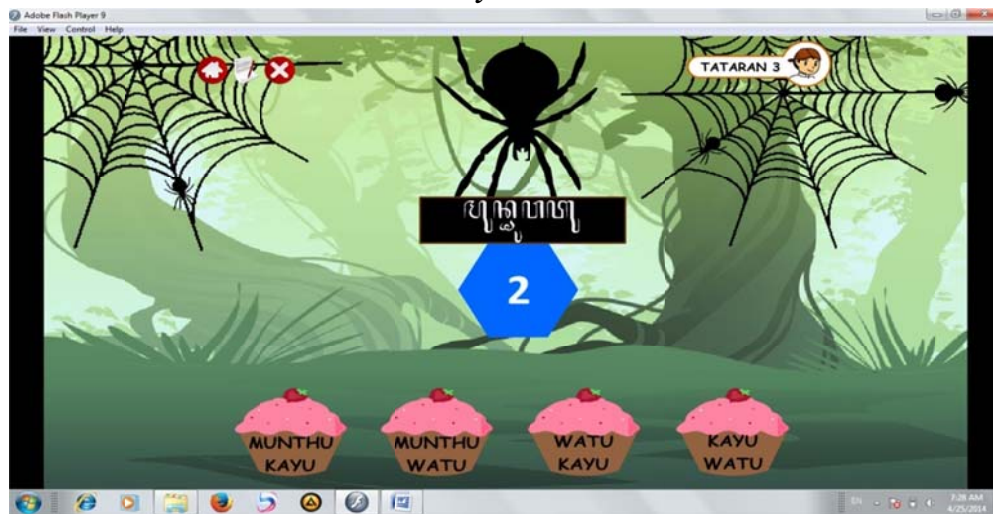
Layer 221



Layer 222



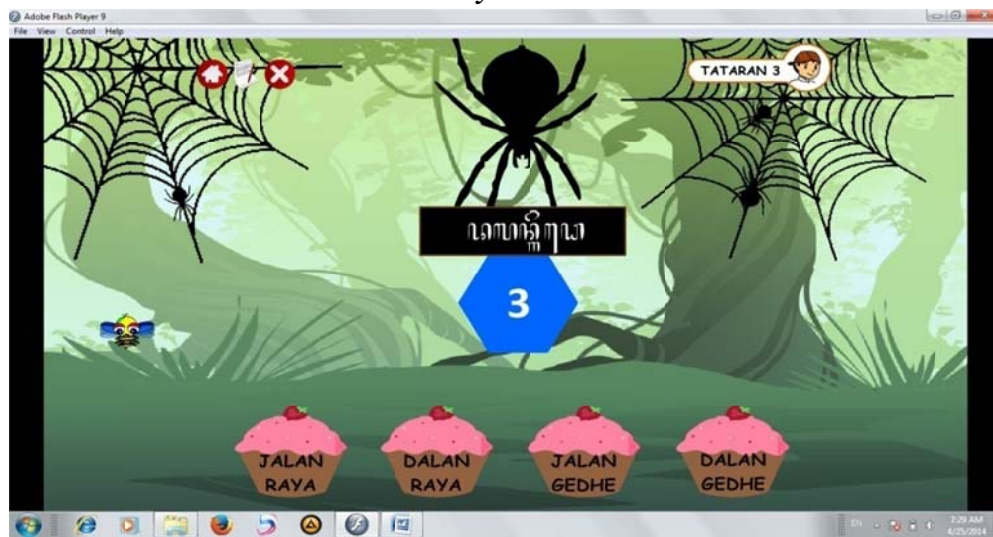
Layer 223



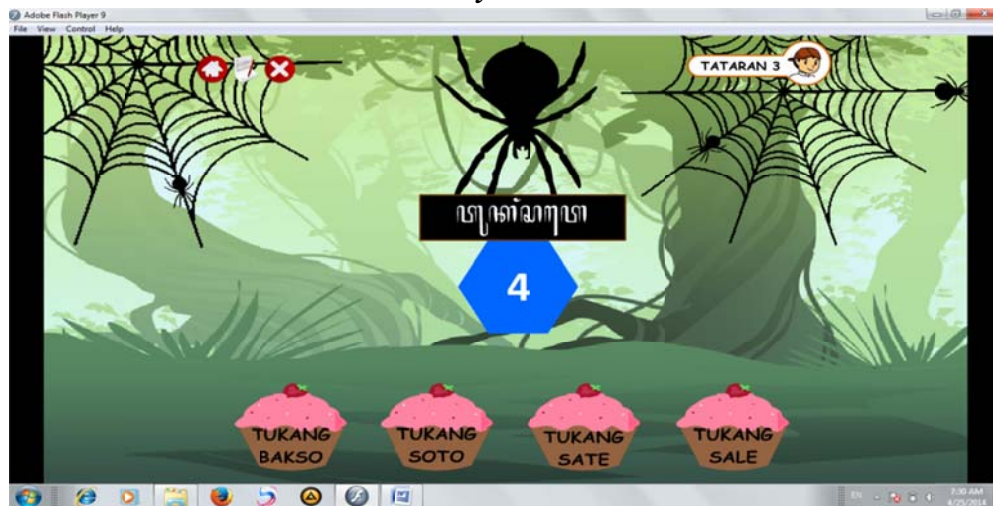
Layer 224



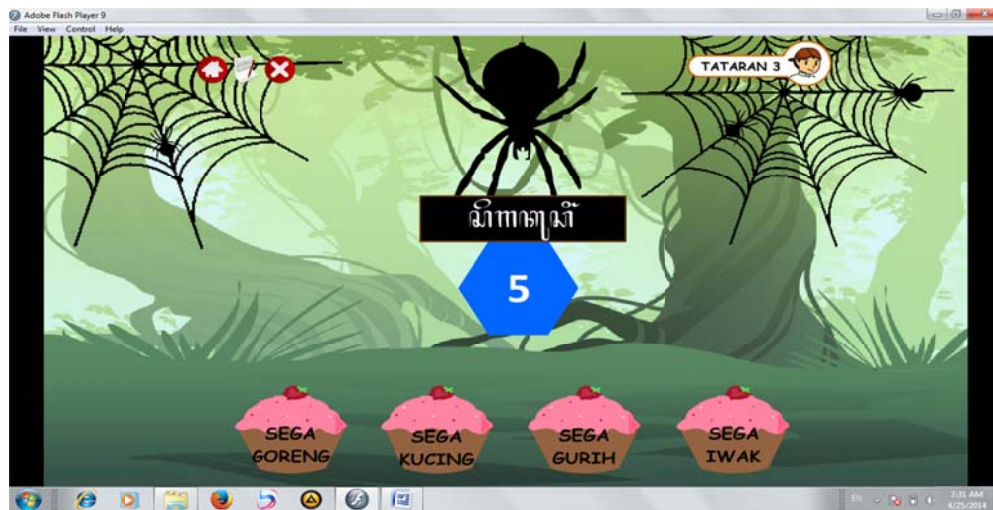
Layer 225



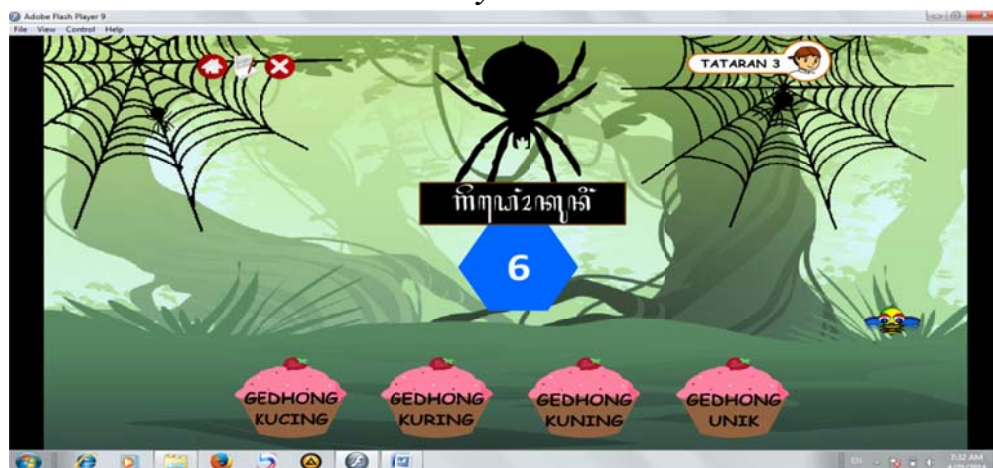
Layer 226



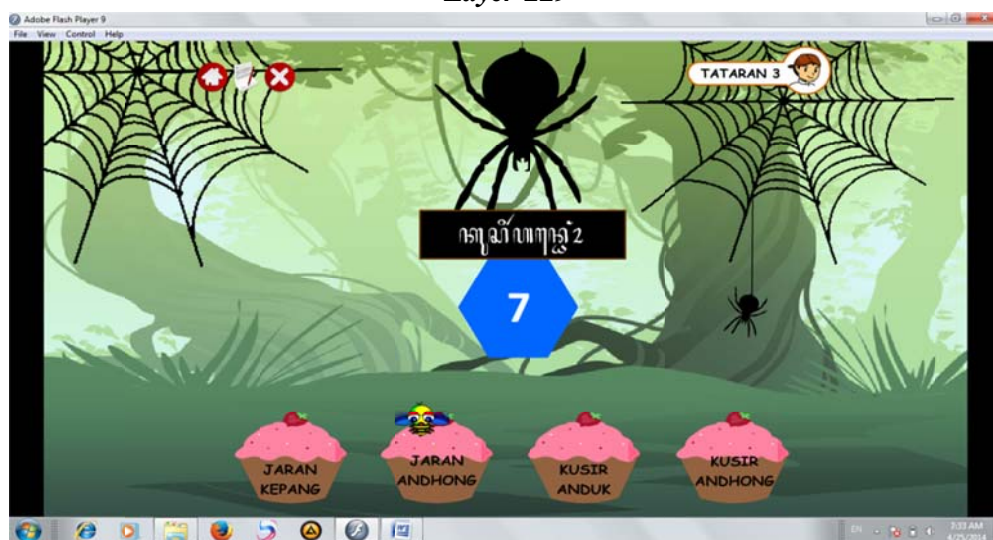
Layer 227



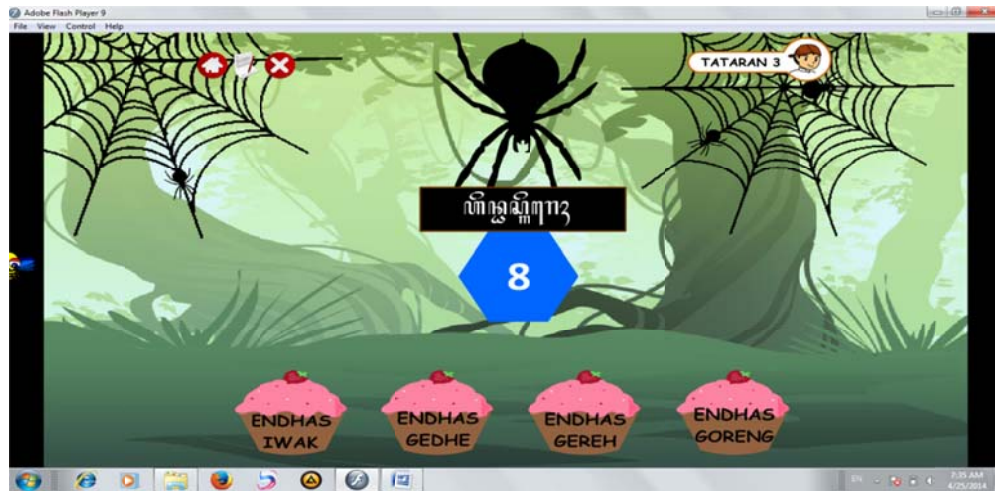
Layer 228



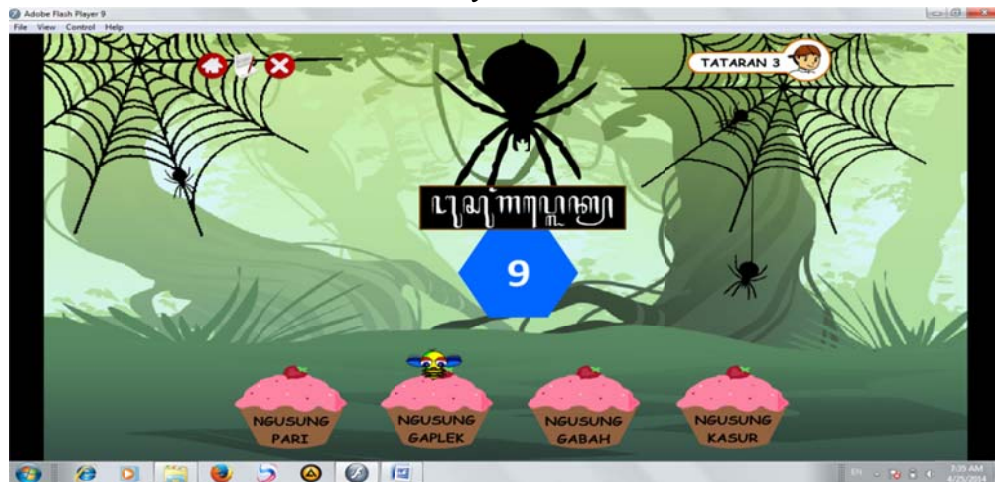
Layer 229



Layer 230



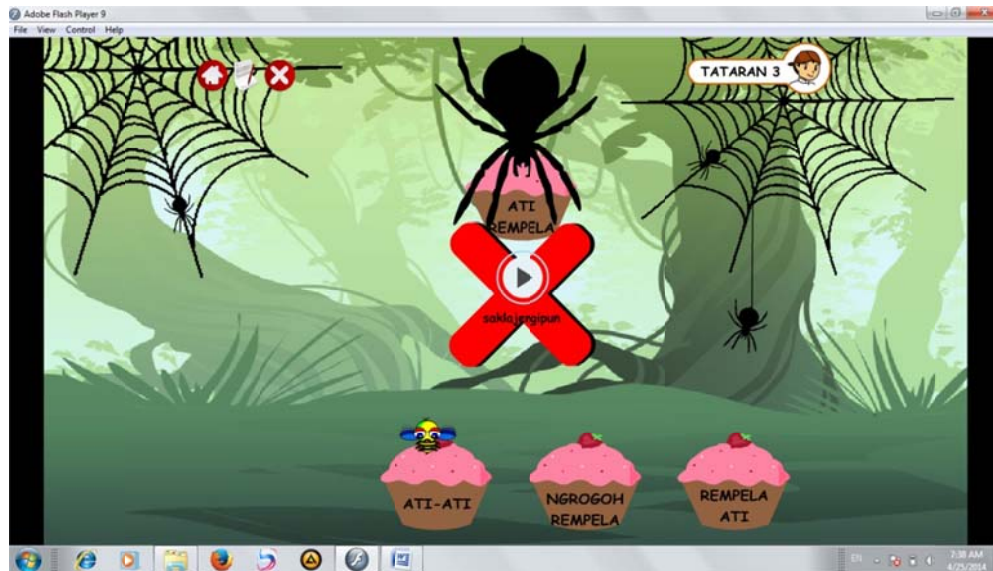
Layer 231



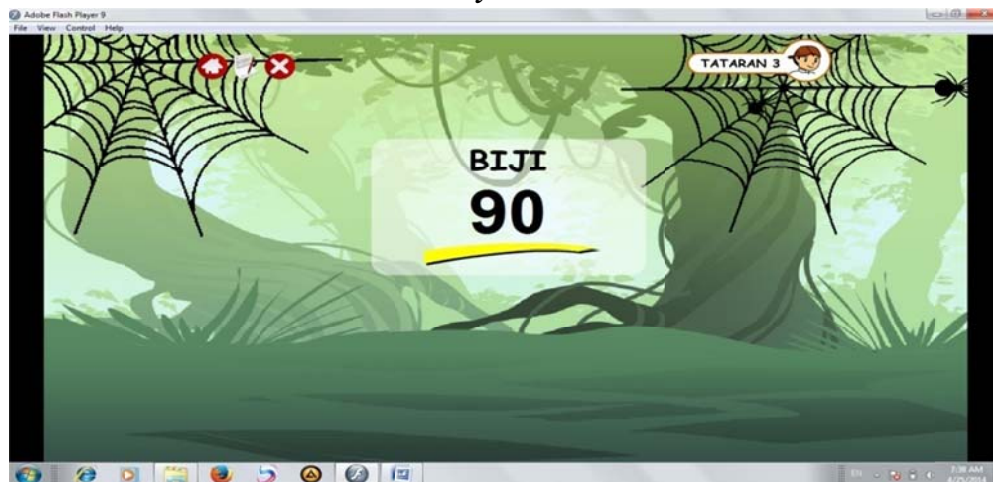
Layer 232



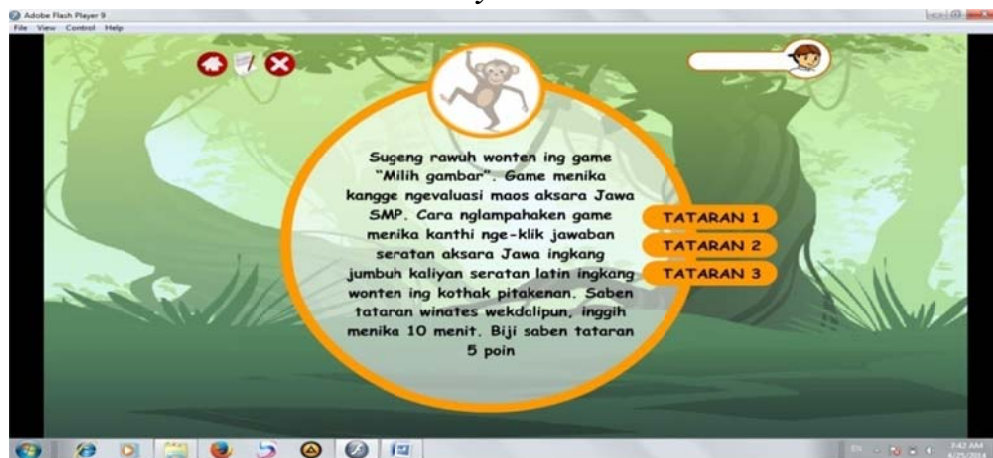
Layer 233



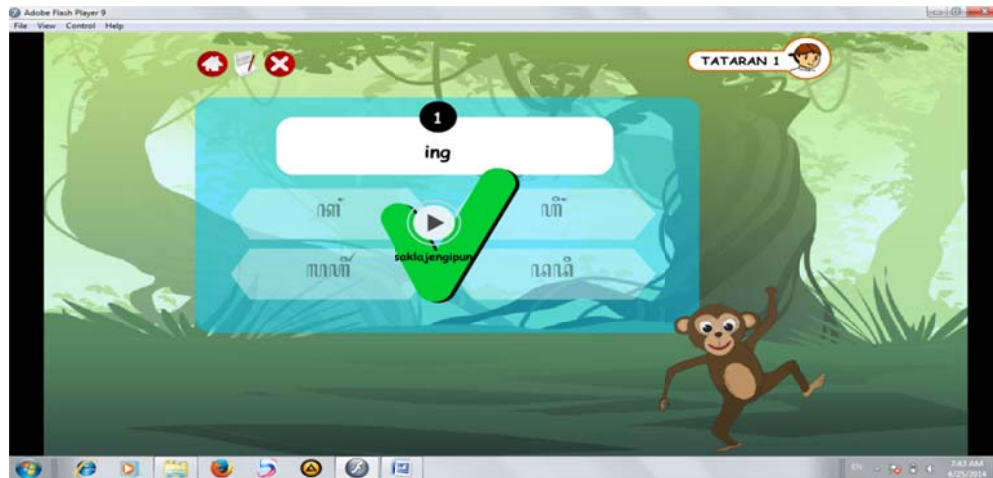
Layer 234



Layer 235



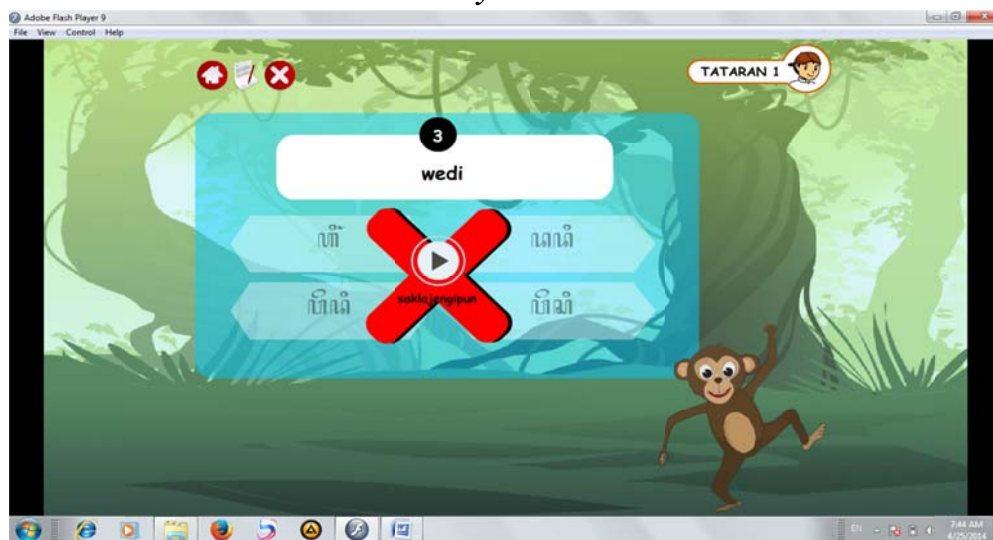
Layer 236



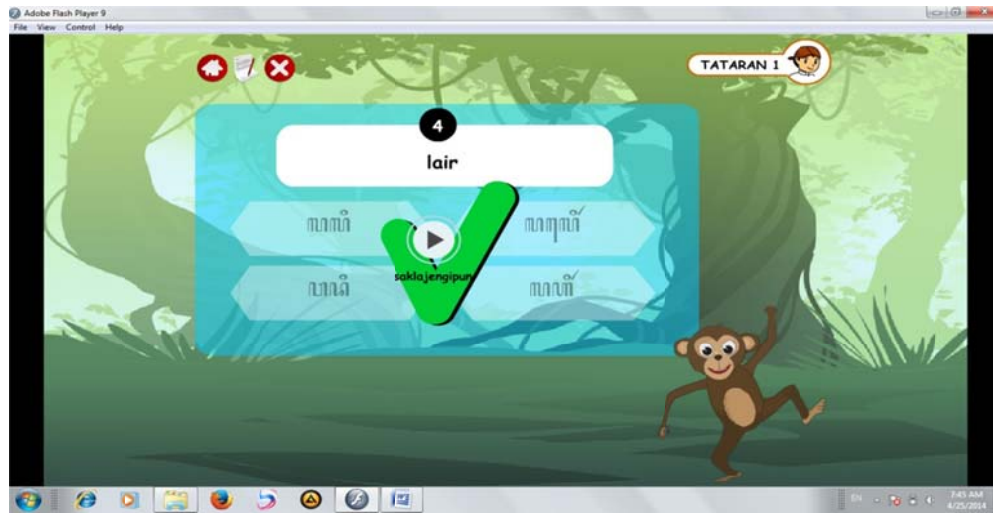
Layer 237



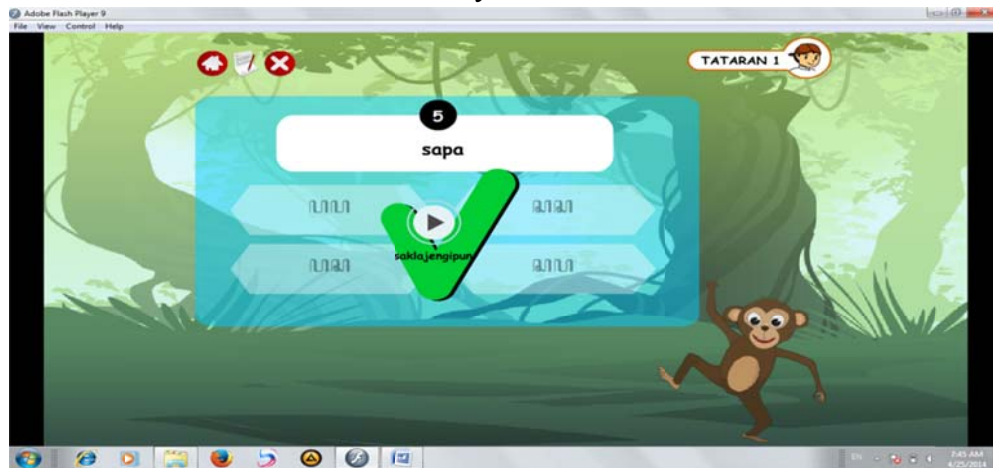
Layer 238



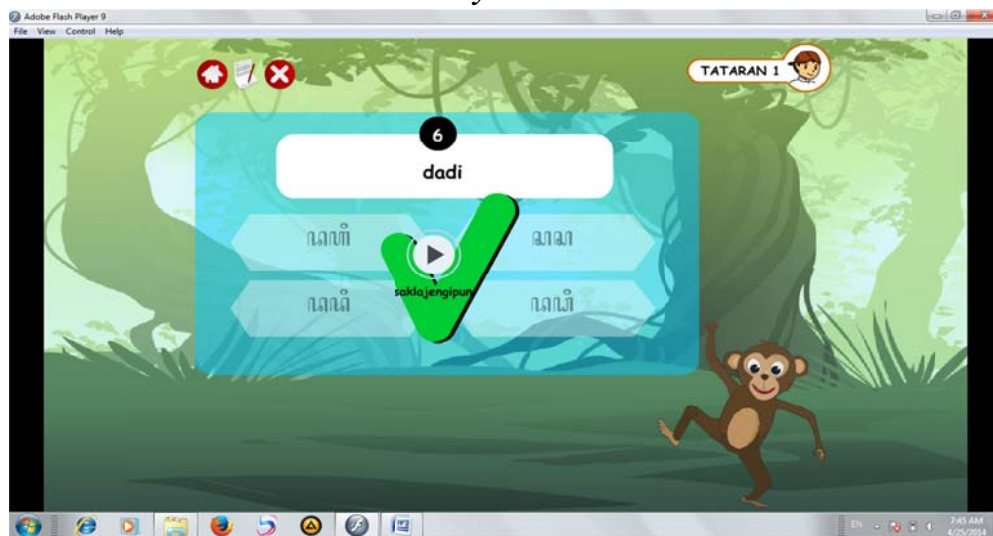
Layer 239



Layer 240



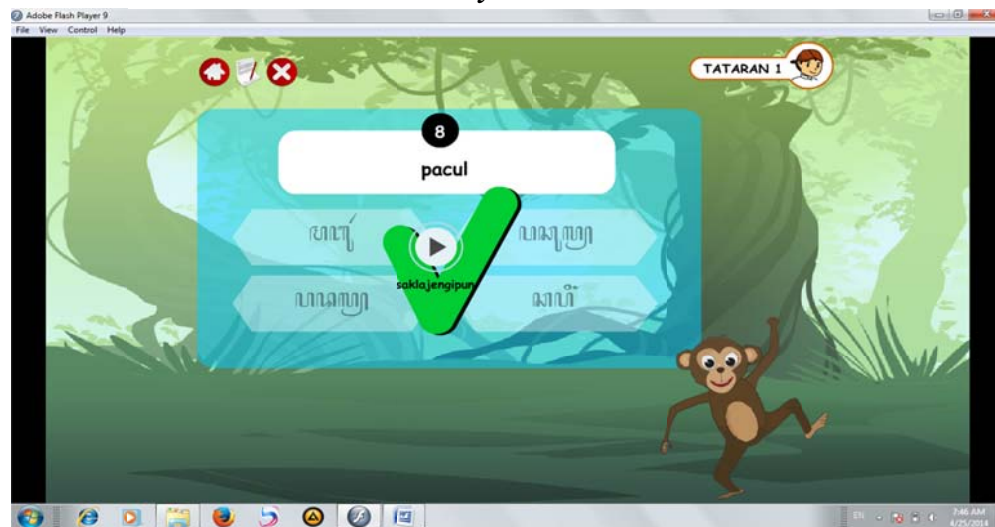
Layer 241



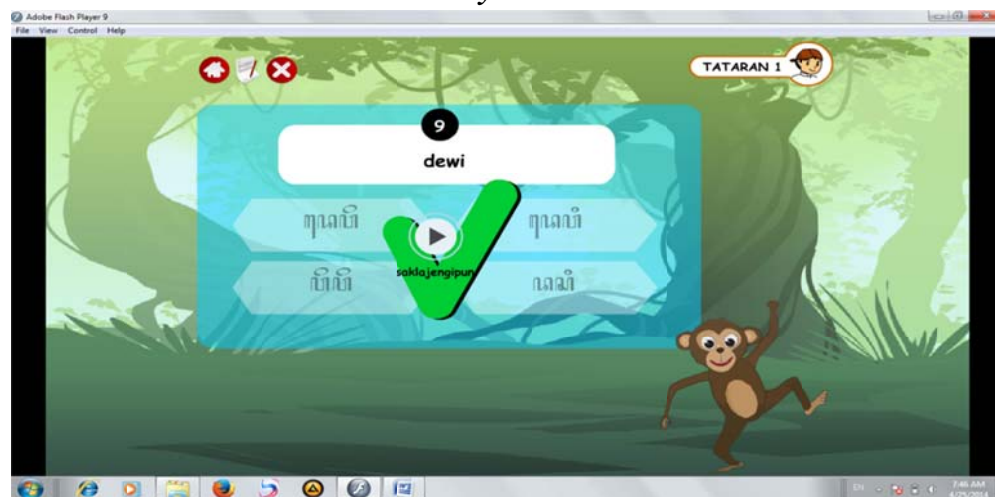
Layer 242



Layer 243



Layer 244



Layer 245



Layer 246



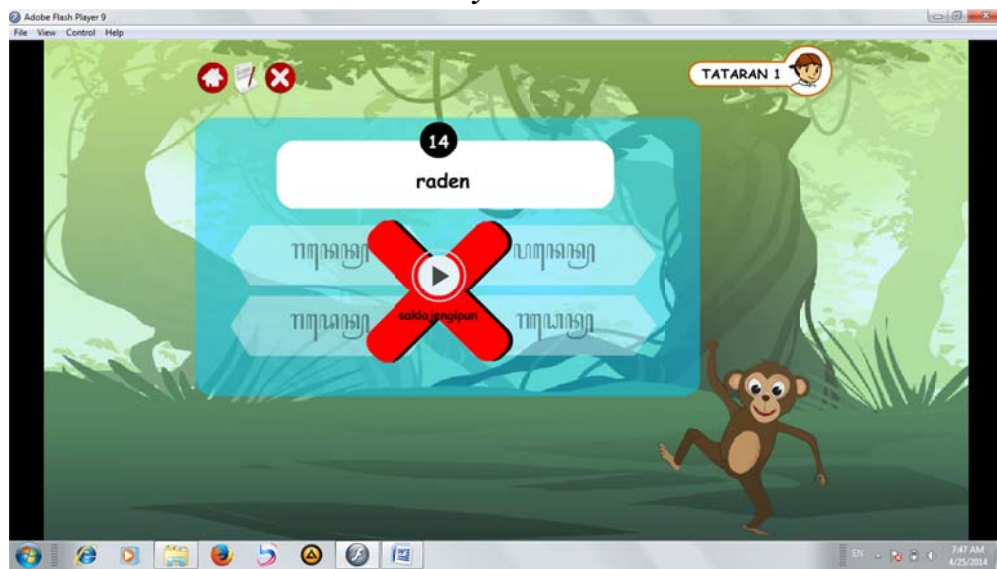
Layer 247



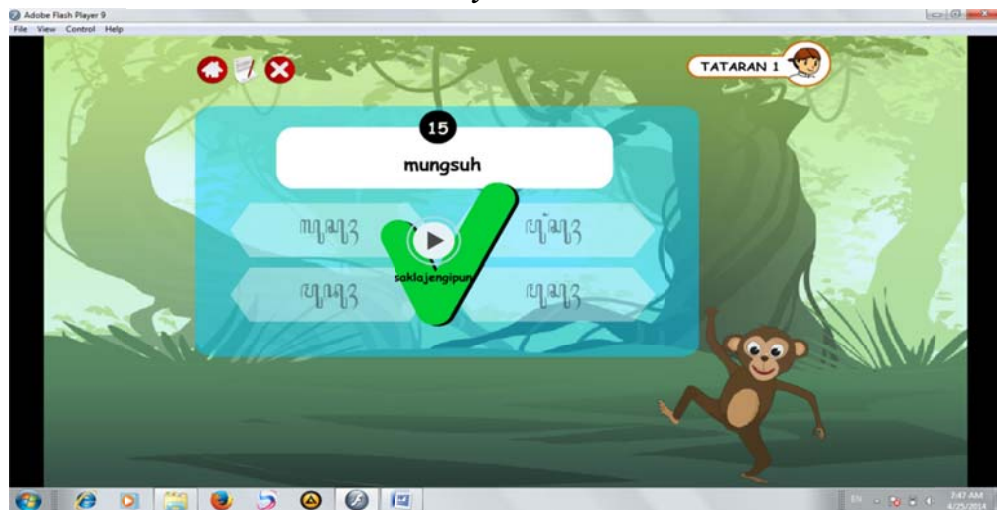
Layer 248



Layer 249



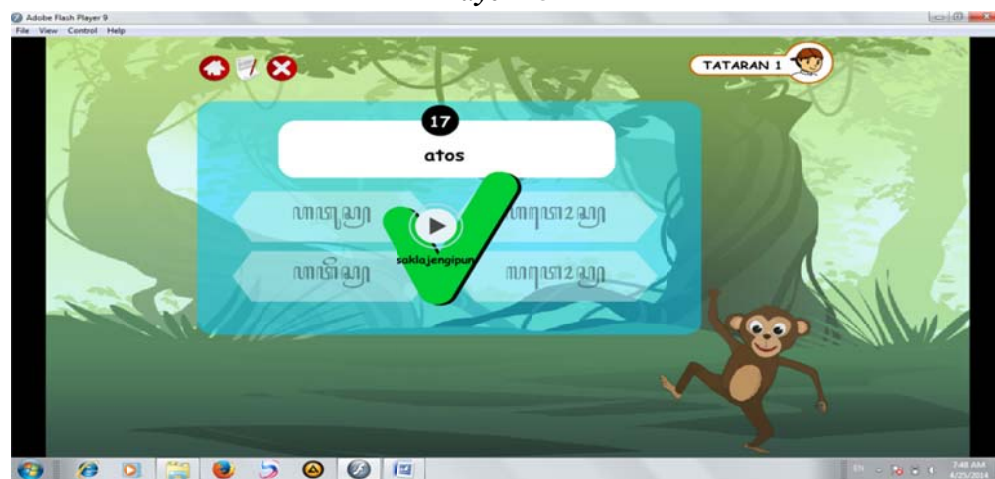
Layer 250



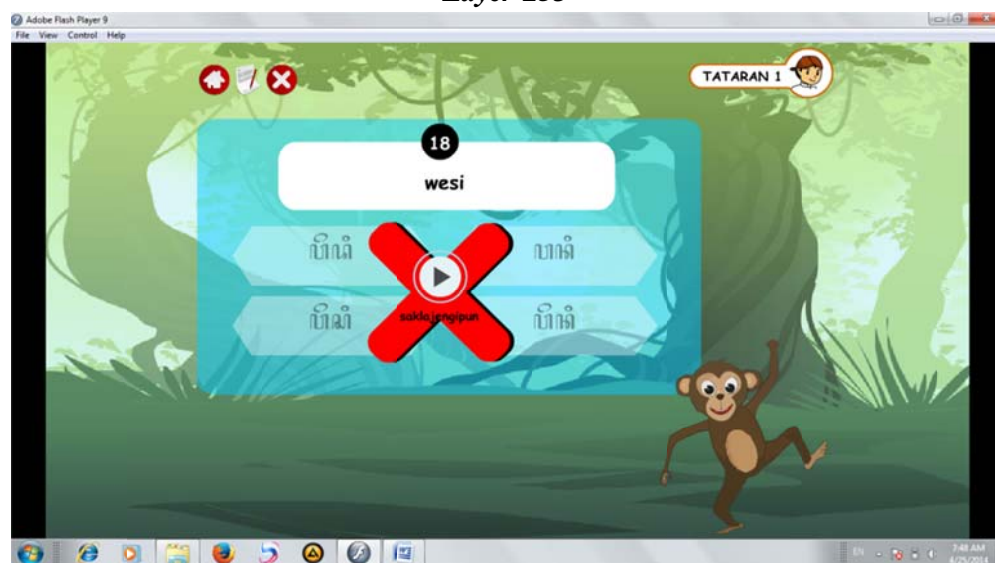
Layer 251



Layer 252



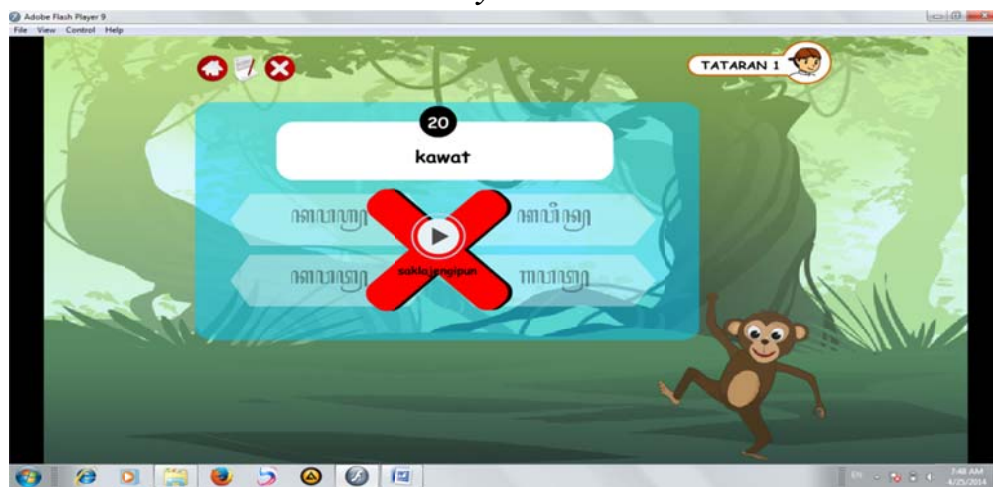
Layer 253



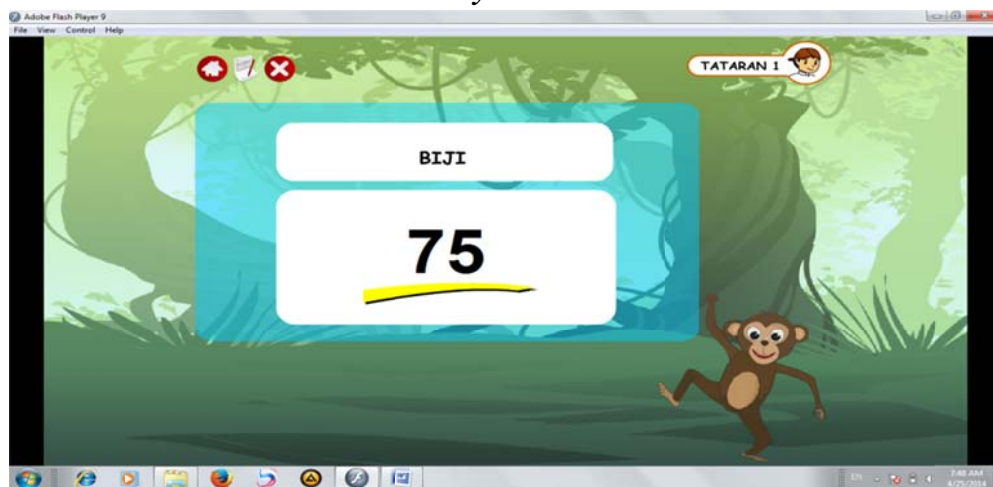
Layer 254



Layer 255



Layer 256



Layer 257



Layer 258



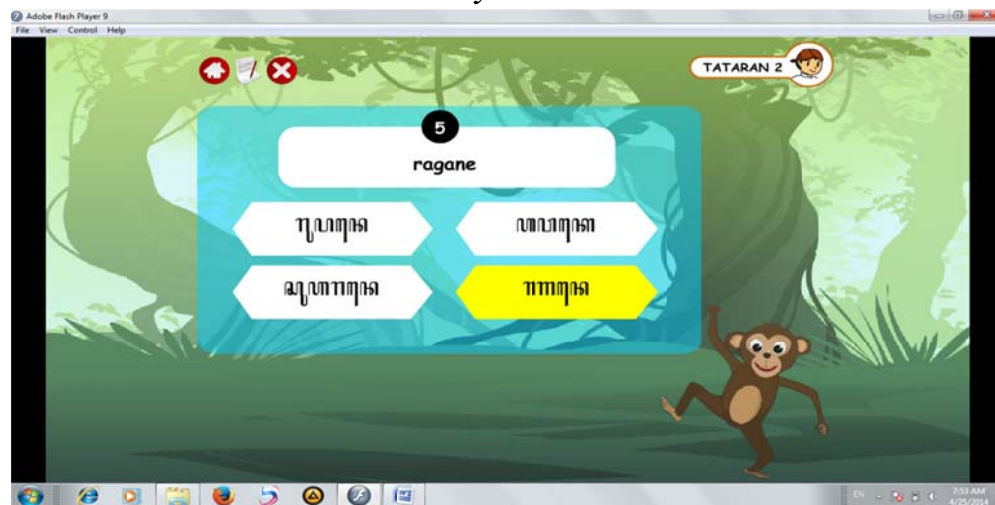
Layer 259



Layer 260



Layer 261



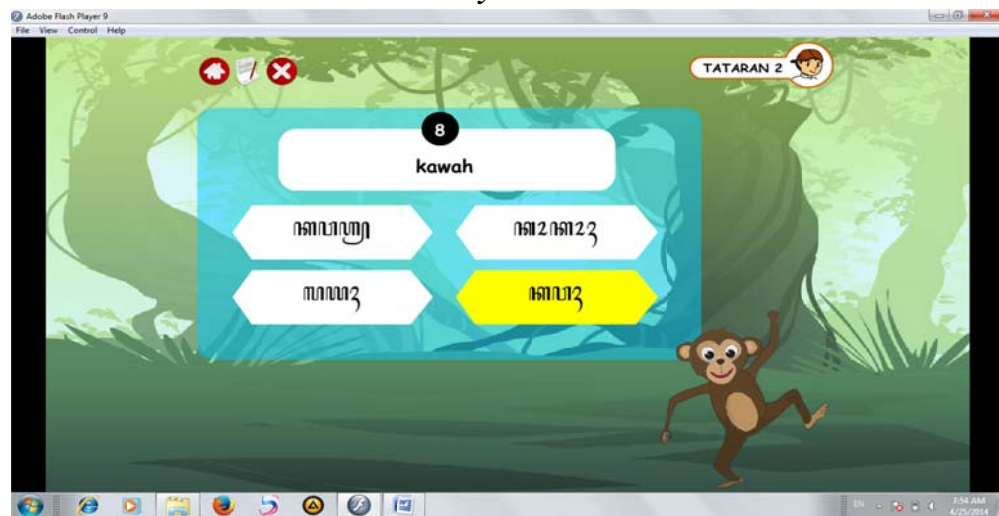
Layer 262



Layer 263



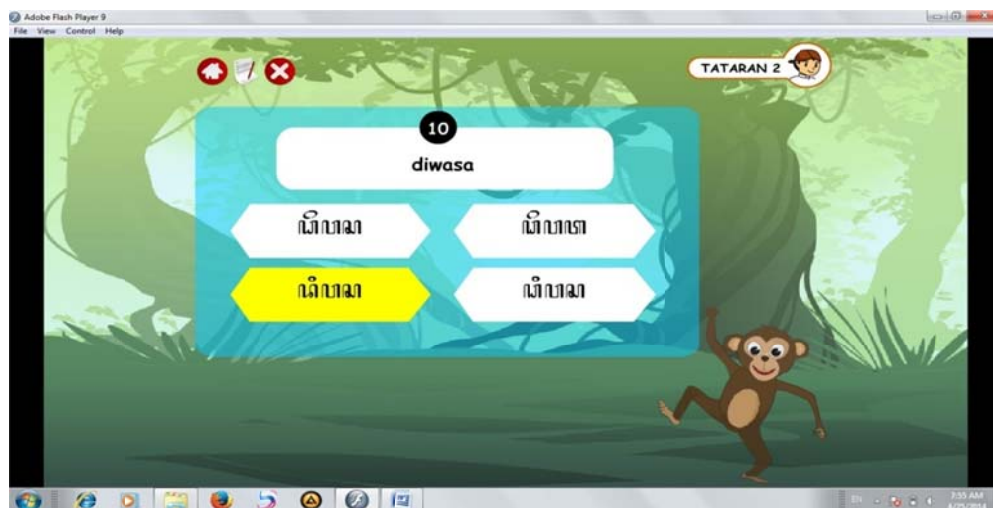
Layer 264



Layer 265



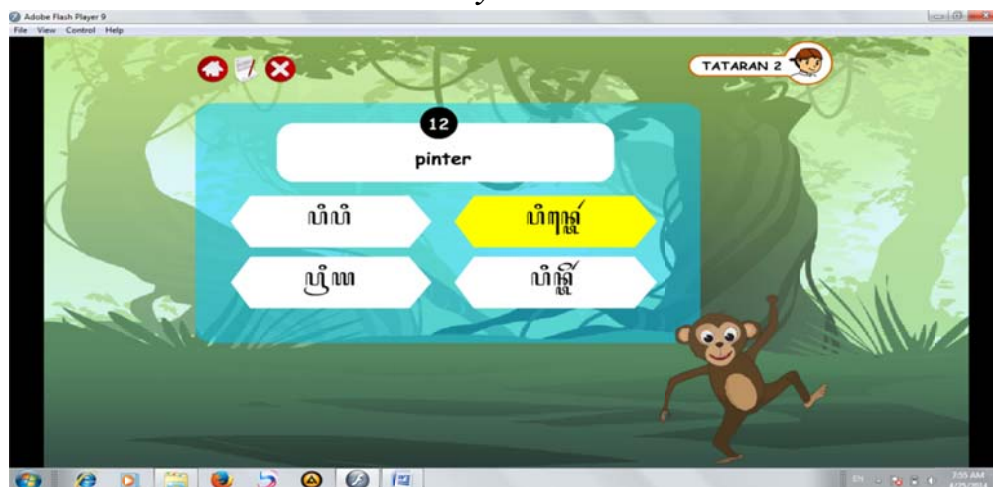
Layer 266



Layer 267



Layer 268



Layer 269



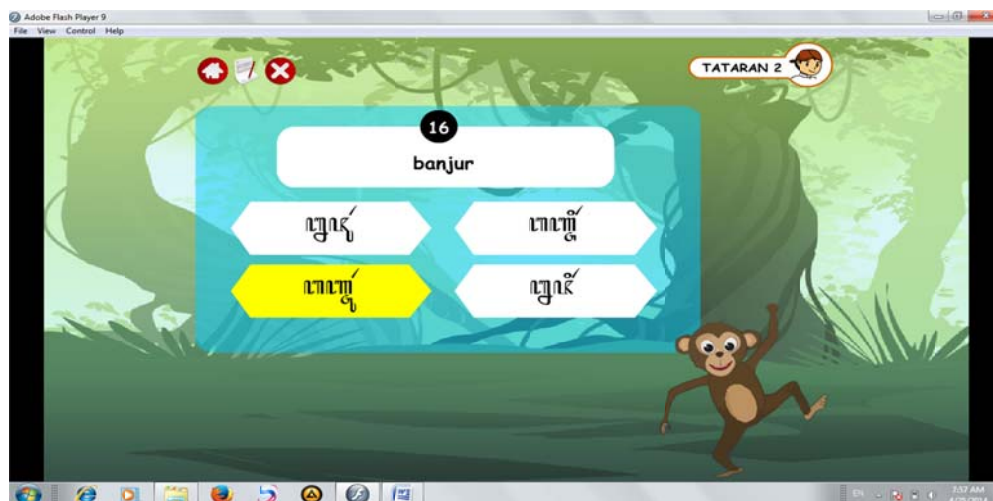
Layer 270



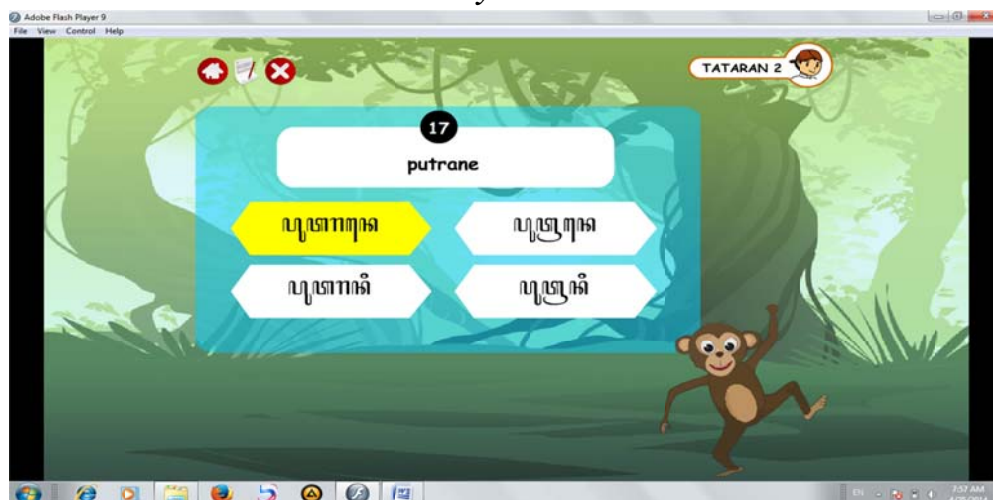
Layer 271



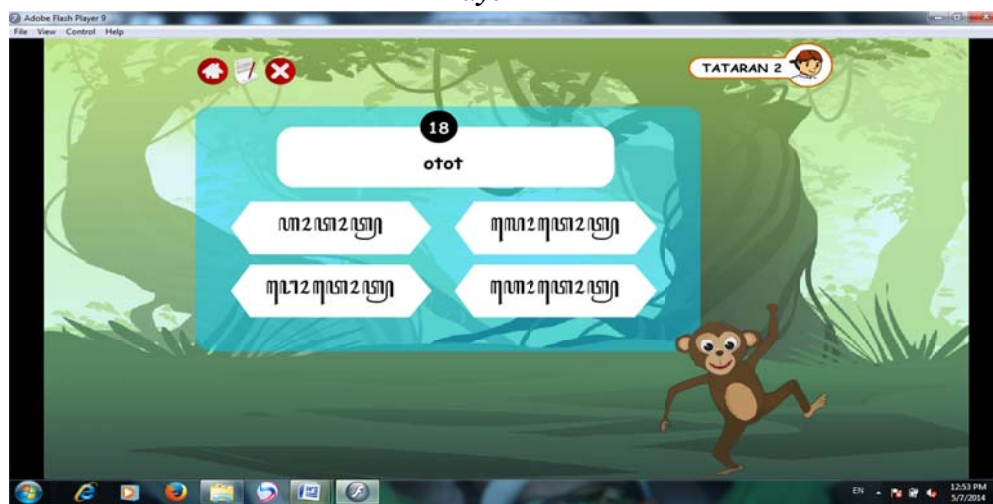
Layer 272



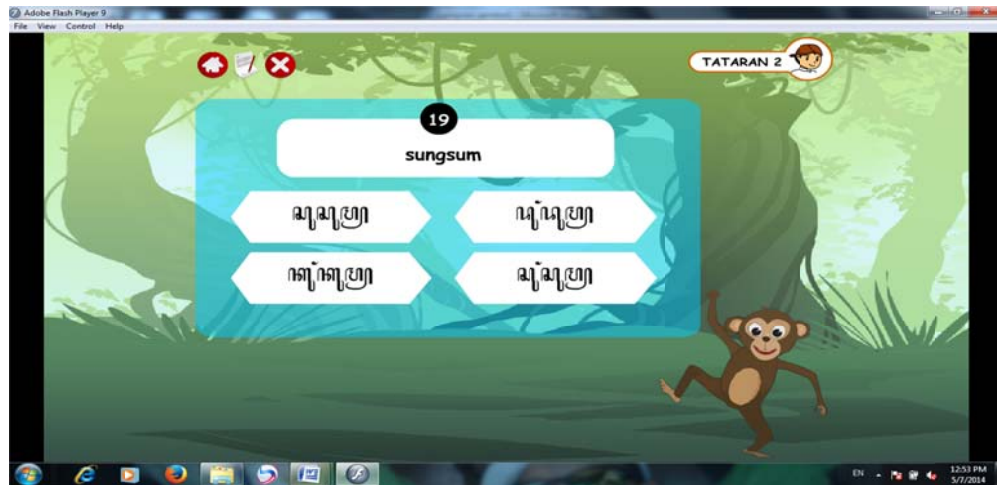
Layer 273



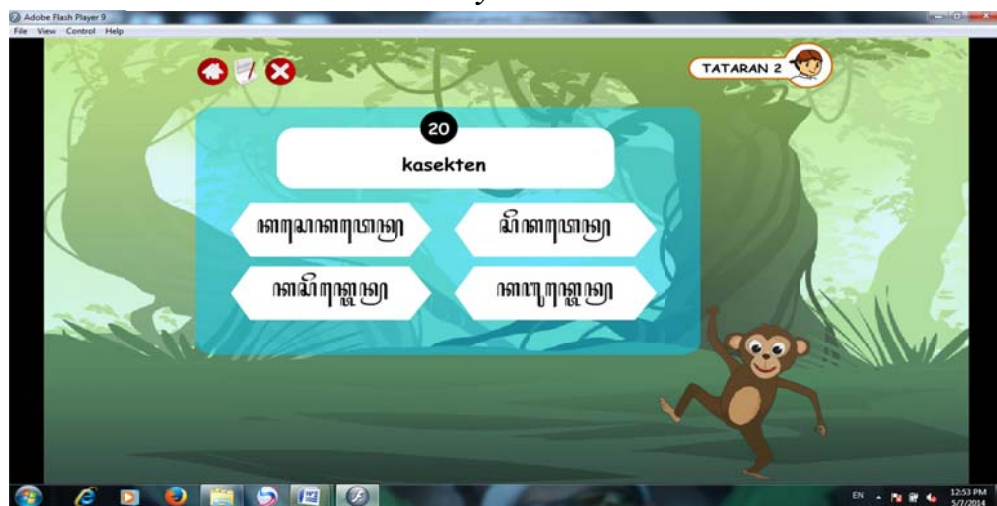
Layer 274



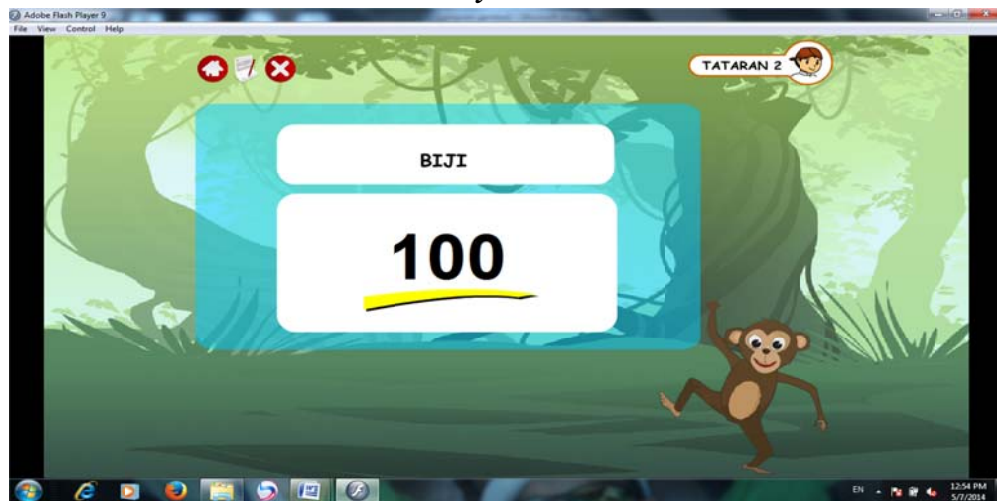
Layer 275



Layer 276



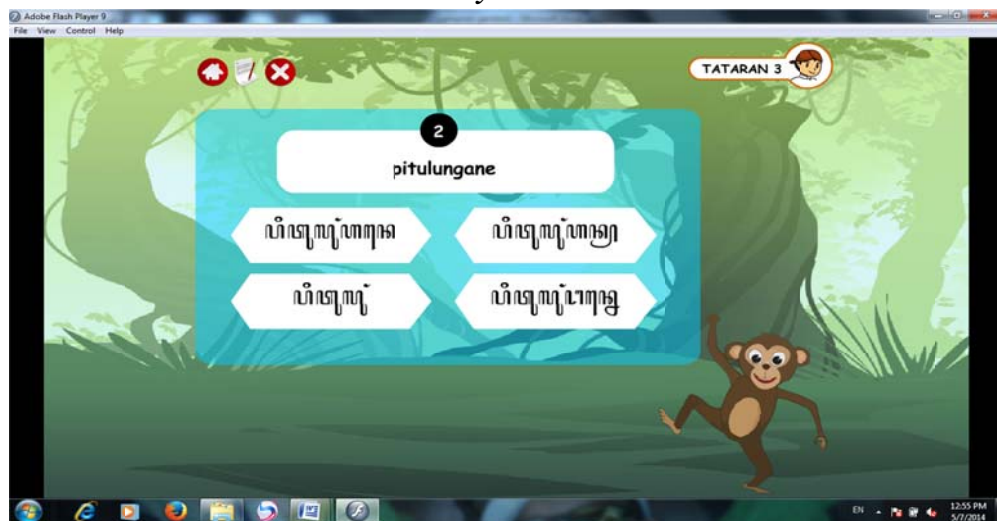
Layer 277



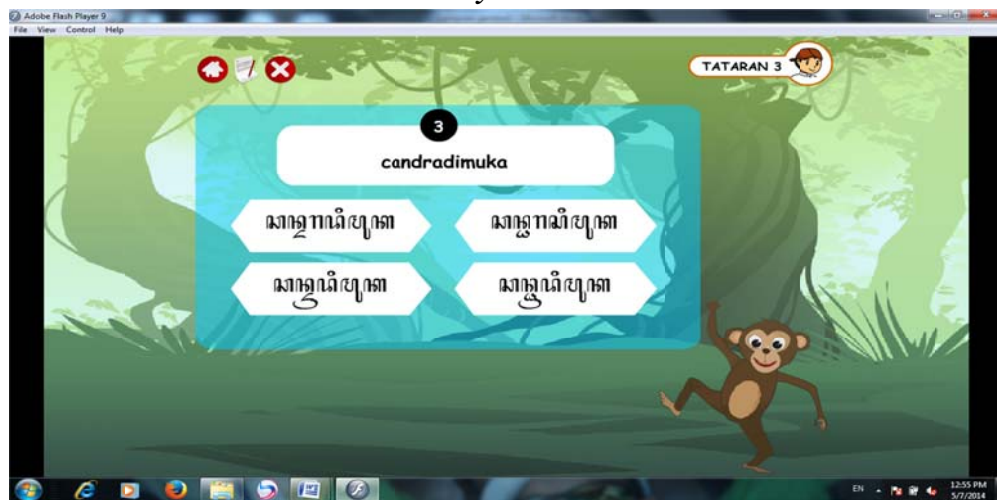
Layer 278



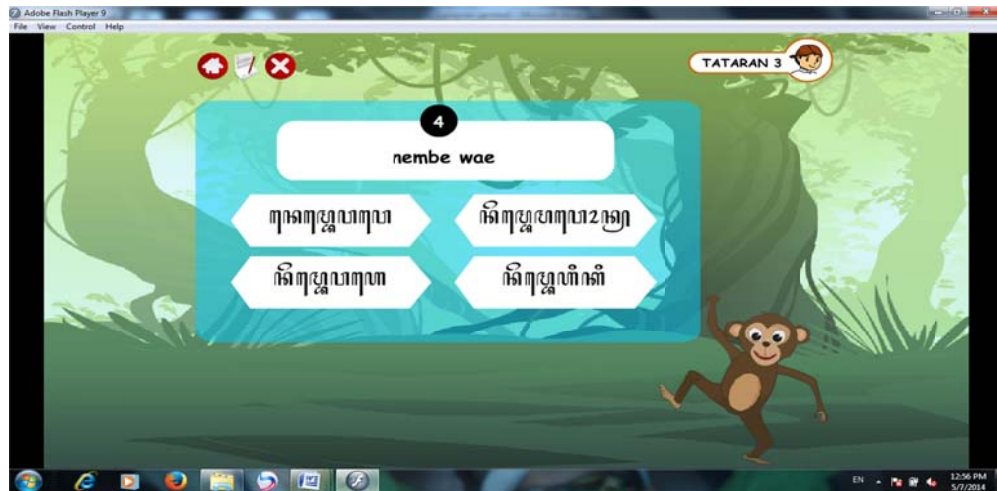
Layer 279



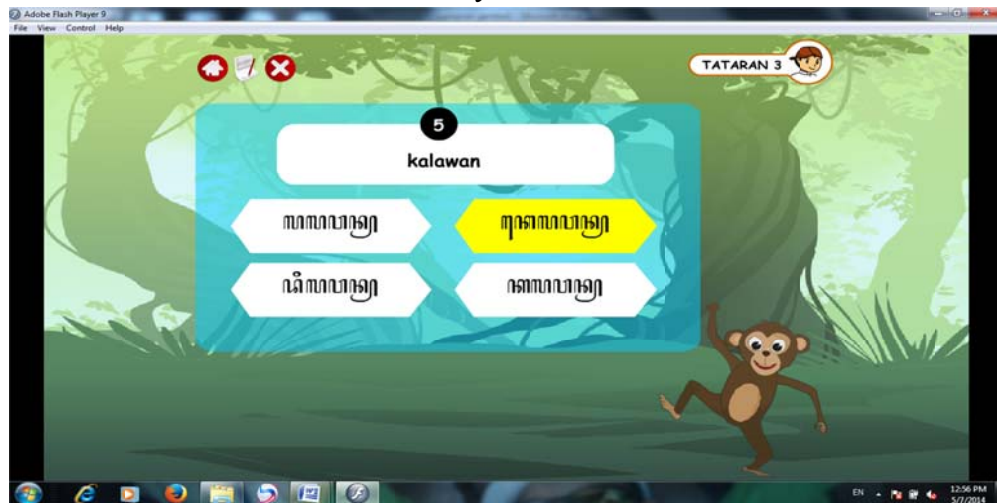
Layer 280



Layer 281



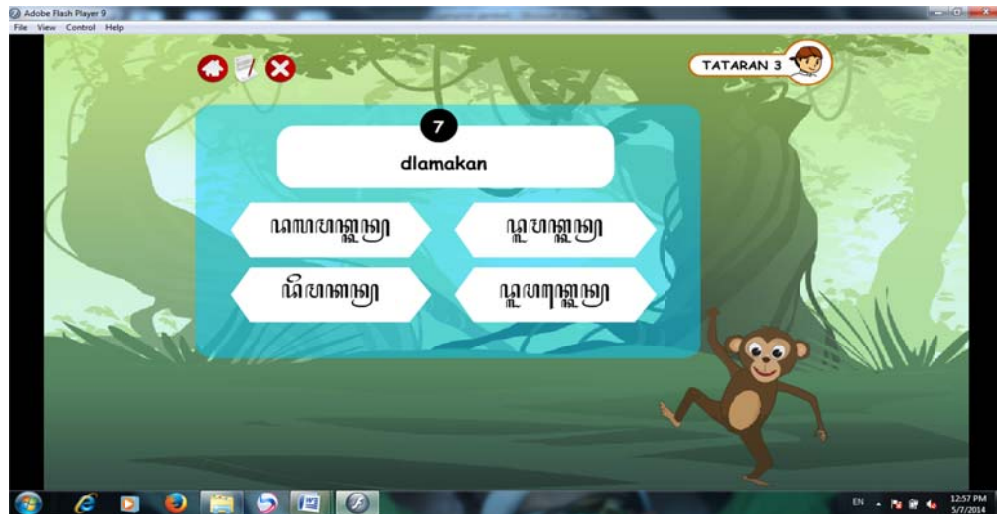
Layer 282



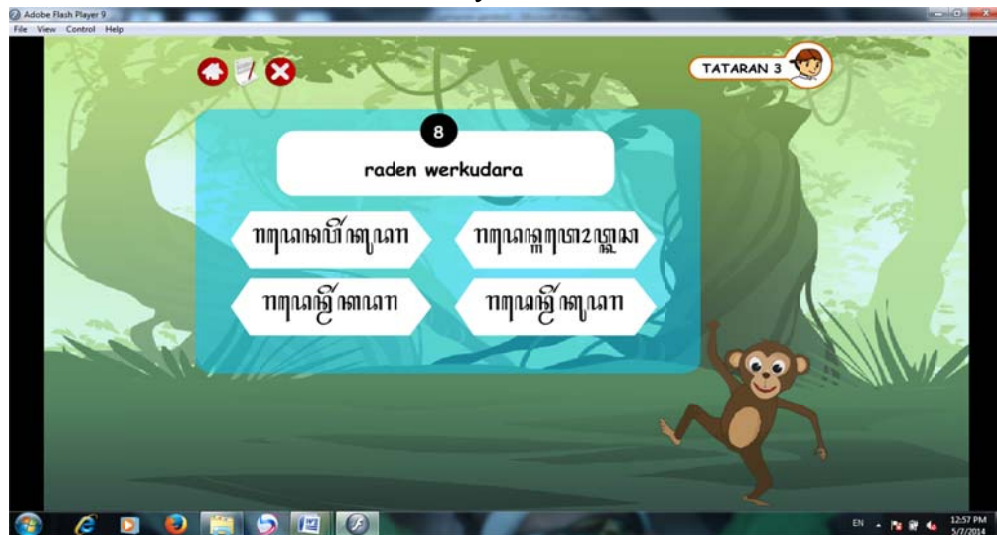
Layer 283



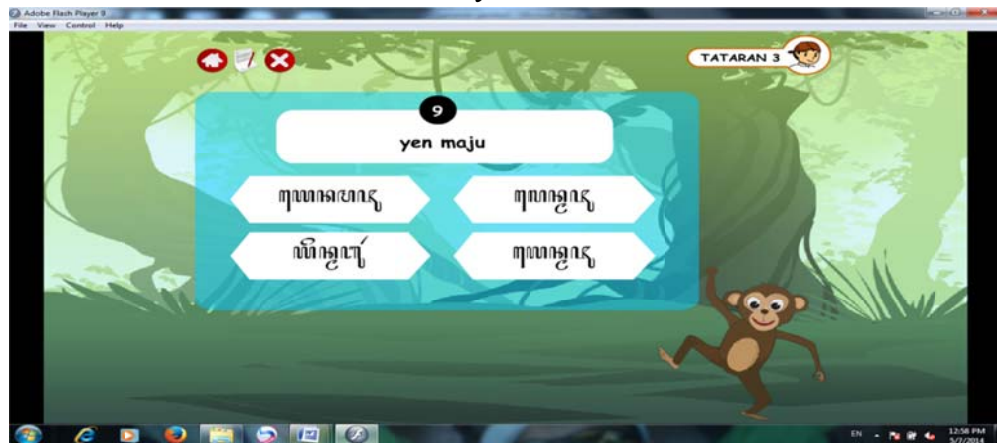
Layer 284



Layer 285



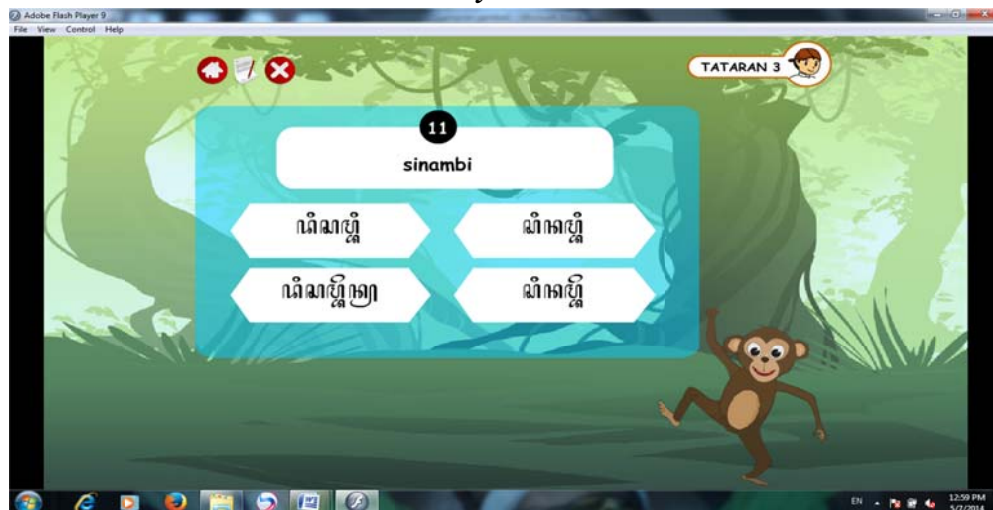
Layer 286



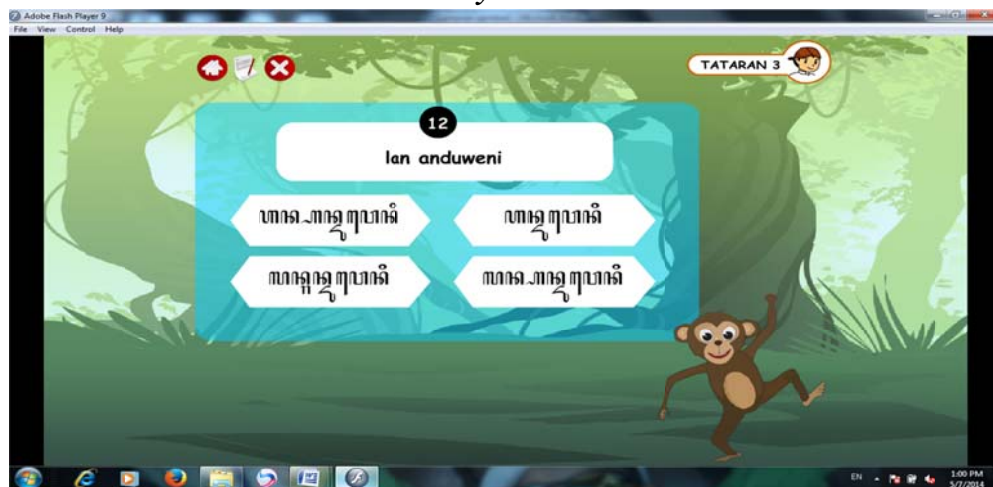
Layer 287



Layer 288



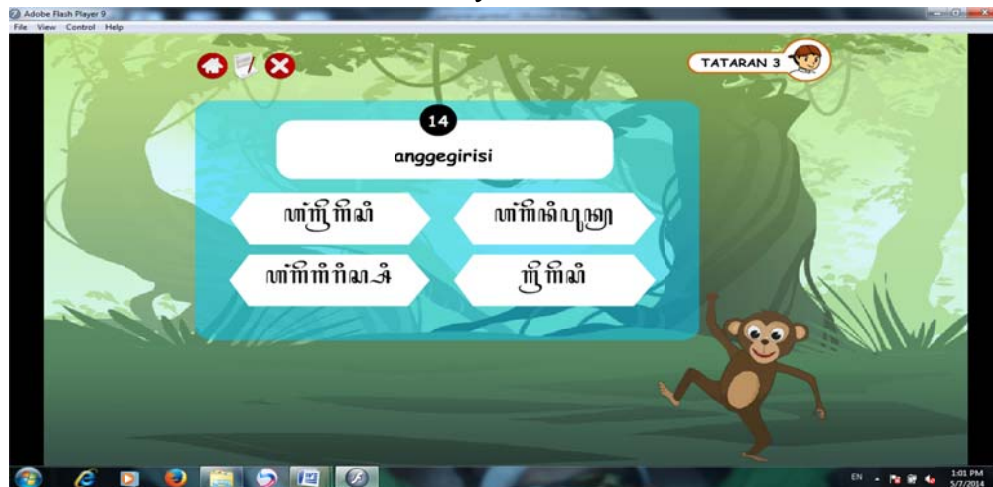
Layer 289



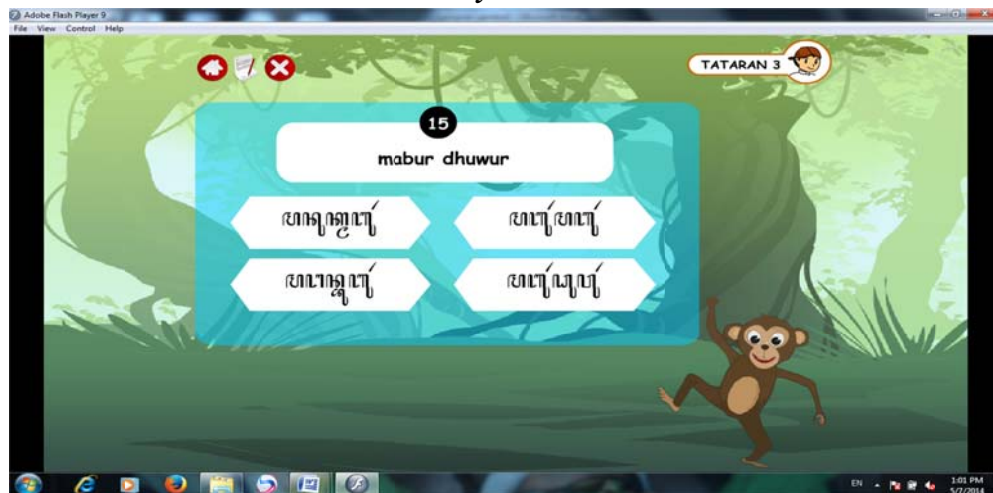
Layer 290



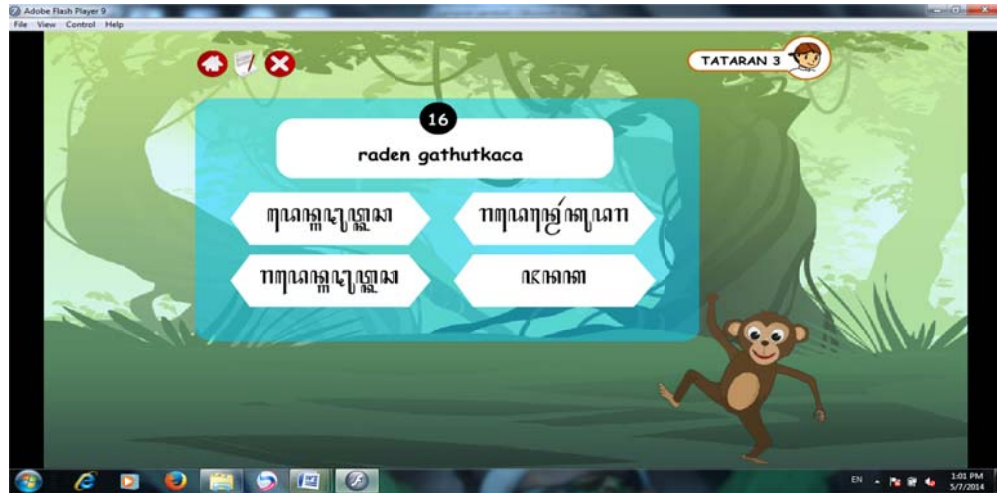
Layer 291



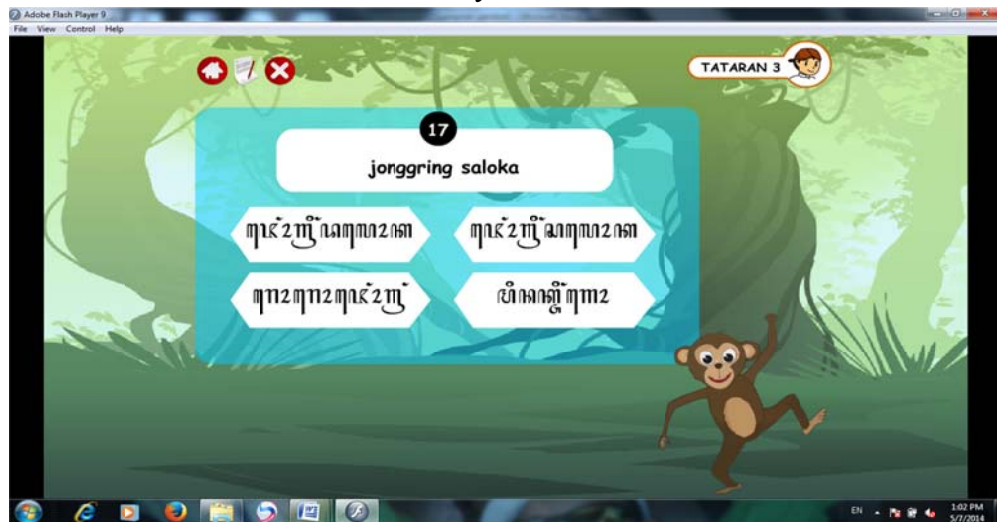
Layer 292



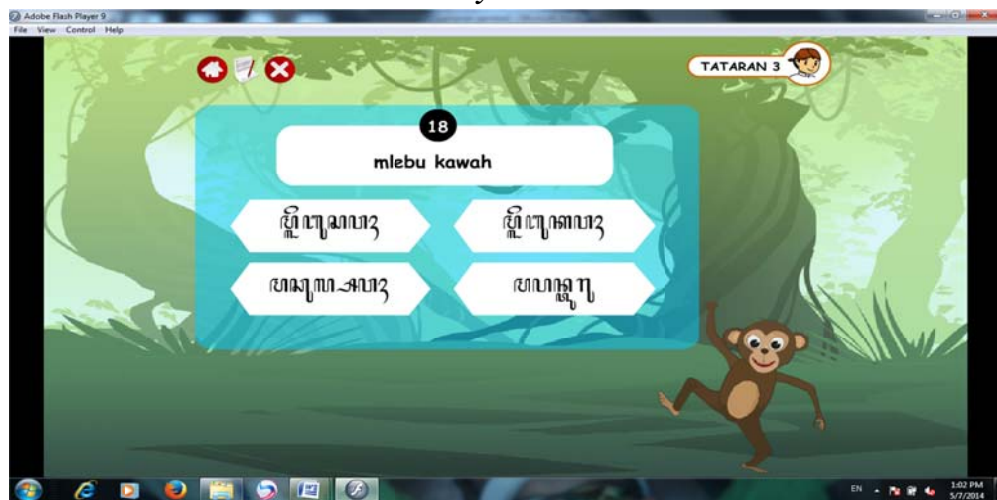
Layer 293



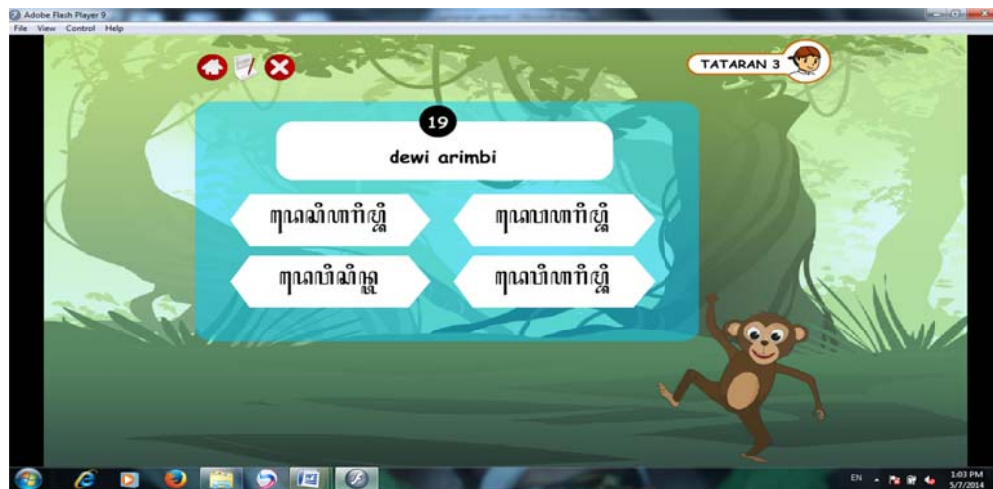
Layer 294



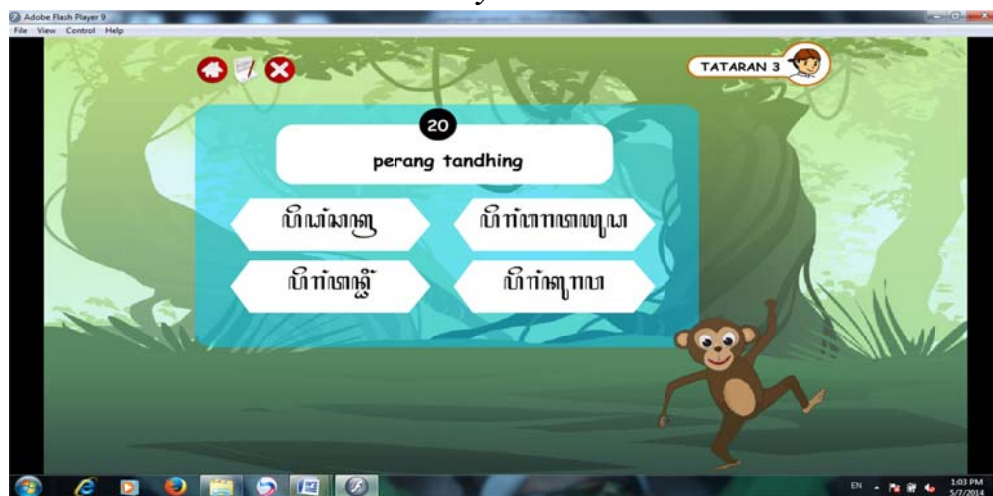
Layer 295



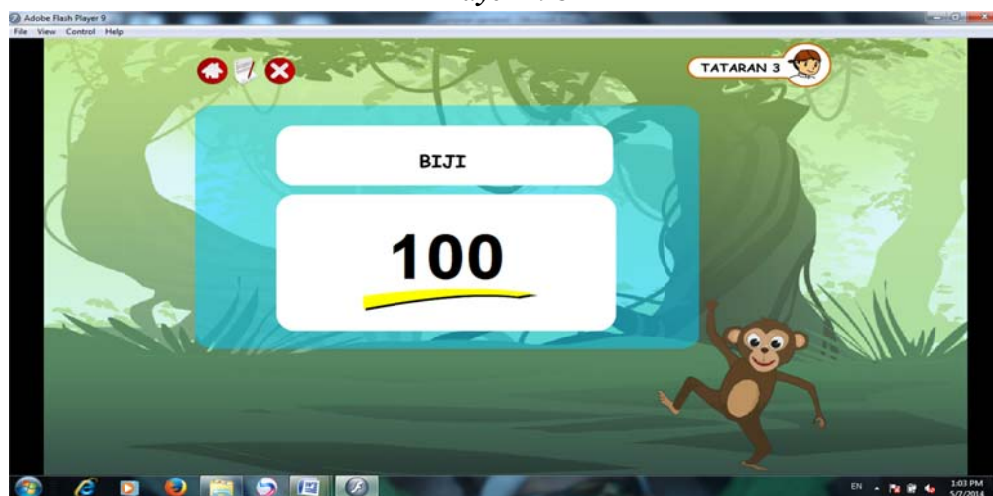
Layer 296



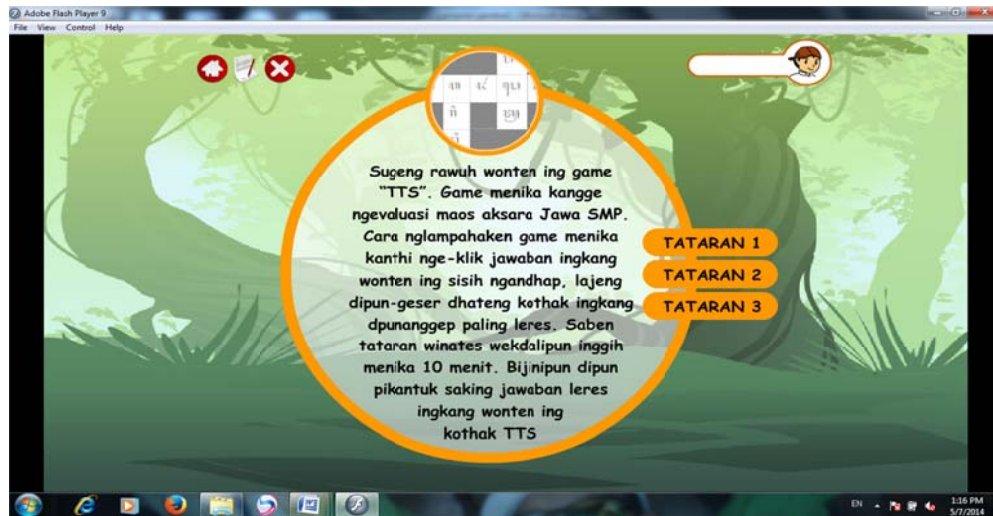
Layer 297



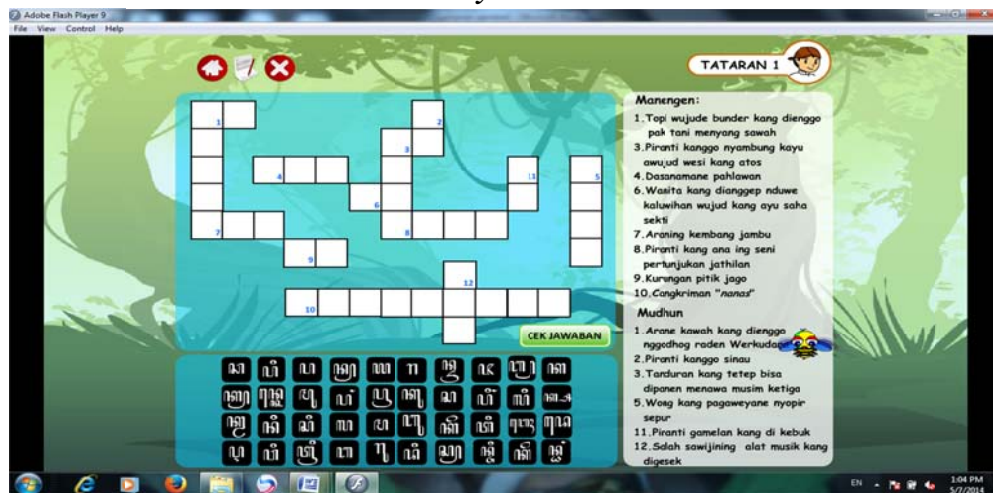
Layer 298



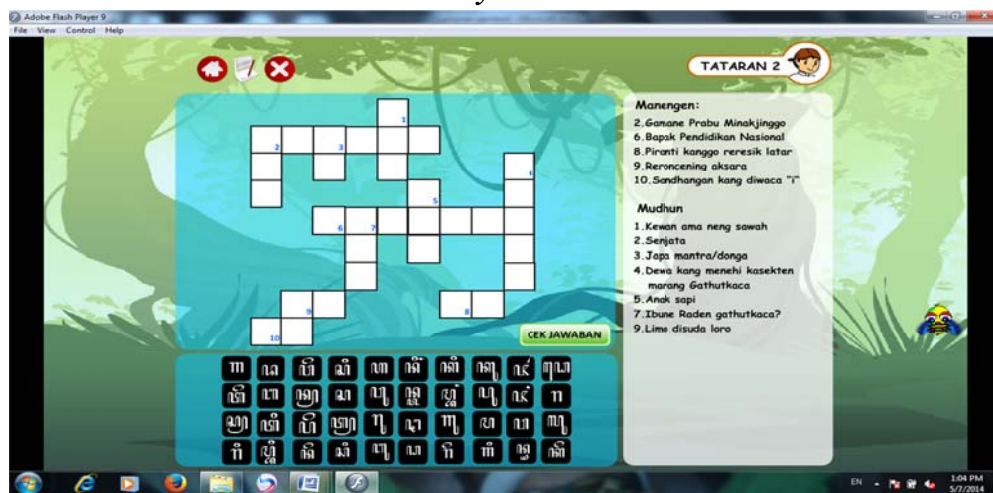
Layer 299



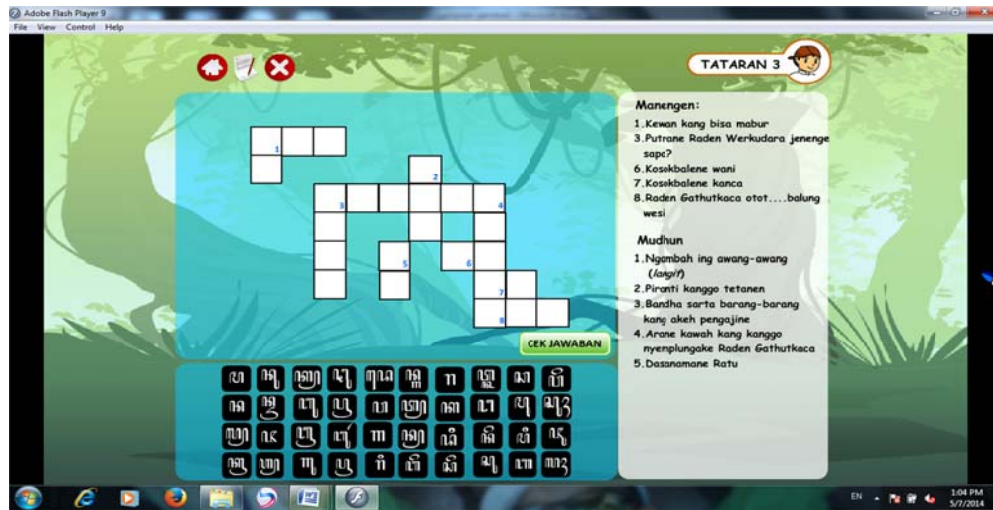
Layer 300



Layer 301



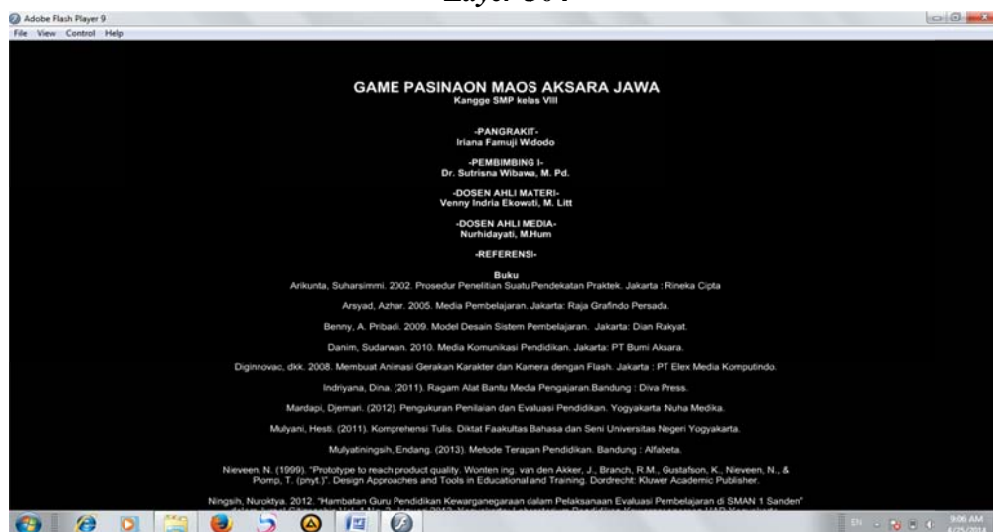
Layer 302



Layer 303



Layer 304



Layer 305

BAB V

PANUTUP

A. DUDUTAN

Panaliten ingkang dipunlampahi menika kelebet jinis *Panaliten Research and Development (R&D)*. *Panaliten Research and Development* inggih menika panaliten ingkang ancasipun ngasilaken setunggaling *produk*. *Produk* ingkang dipunasilaken inggih menika *Media Pasinaon Maos Aksara Jawa* ingkang awujud *CD (Compact Disk)*. Wondene *media pasinaon maos aksara Jawa* menika kadamel ngginakaken *aplikasi Adobe Flash Cs 3* kanthi nglampahi *tahap-tahap* ingkang sampun katamtokaken. Adhedhasar asiling panaliten saha pirembaganipun, nedahaken bilih:

1. Caranipun damel *media pasinaon maos aksara Jawa* kanthi *aplikasi Adobe Flash Cs 3* menika wonten gangsal *tahap*, inggih menika; *analisis, desain media, damel media pasinaon, validasi saha ujicoba media*.
2. *Validasi kualitas media pasinaon maos aksara Jawa* kanthi *aplikasi Adobe Flash Cs 3* katindakaken dening dosen *ahli materi* saha dosen *ahli media*. Biji *kualitas media* saking dosen *ahli materi* pikantuk *prosentase 93,25%* menika kagolong wonten ing *kategori sae sanget*. Biji *kualitas media* saking dosen *ahli media* pikantuk *prosentase 92,56%* menika ugi kagolong wonten ing *kategori sae sanget*.

3. Pambijining *kualitas media* pasinaon maos aksara Jawa kanthi *aplikasi* Adobe Flash Cs3 dening guru basa Jawi pikantuk *prosentase* 88% ingkang kagolong wonten ing *kategori* sae sanget. Biji adhedhasar saking pamanggih sedaya siswa tumrap *media* pasinaon maos aksara Jawa pikantuk *prosentase* 85,76% kagolong wonten ing *kategori* sarujuk sanget.

Adhedhasar pambijining *kualitas* saking dosen *ahli media*, dosen *ahli materi*, guru basa Jawi, saha pamanggih siswa pikantuk rata-rata *prosentase* 89,89% ingkang kagolong ing *kategori* sae sanget. Biji menika nedahaken bilih *media* menika sampun sae saha saged narik kawigatosaning siswa. *Media* pasinaon maos aksara Jawa menika saged kaginakaken ing kelas kanthi mandhiri utawi kabimbing dening guru. Saged ugi kaginakaken wonten ing sanjawining kelas, umpami wonten griyanipun para siswa piyambak-piyambak. Kanthi *media* pasinaon maos aksara Jawa menika siswa langkung gampil anggenipun nyinaoni aksara Jawa. Bab menika katitik saking asiling evaluasi siswa. *Prosentase* siswa ingkang bijinipun ≥ 70 utawi ingkang saged nggayuh *KKM* wonten 54,84% siswa.

B. IMPLIKASI

Media pasinaon Maos Aksara Jawa kanthi *Aplikasi Adobe Flash Cs 3* menika saged minangka sarana kangge mujudaken *inovasi* piwulangan basa Jawi ingkang ndherek majenging jaman saha *teknologi (up to date)*. *Media* menika ugi saged dados panjurung dhateng siswa supados langkung sengkut anggenipun sinau aksara Jawa.

Validasi kualitas media dening dosen *ahli materi*, dosen *ahli media*, guru basa Jawi, saha pamanggih saking siswa, nedahaken bilih *media* pasinaon ingkang dipundamel menika kagolong wonten *kategori* sae sanget. Sampun kasebataken bilih *media* menika boten saged mlampah menawi sekolah namung gadhah komputer ingkang cacahipun winates. Nanging bab menika boten dados pepalang amargi *media* menika saged dipunginakaken mawi *LCD (Liquid Chrystal Display)*, sarta saged dipunginakaken kanthi mandhiri.

C. PAMRAYOGI

Adhedhasar dudutan wonten ing nginggil kalawau, pamrayogi wonten ing panaliten menika:

1. Guru basa Jawi saged migunakaken *media* pasinaon maos aksara Jawa wonten ing piwulangan mliginipun bab *materi* aksara Jawa.
2. Panaliti sanesipun saged damel *media* pasinaon maos aksara Jawa sanesipun mawi *aplikasi Adobe Flash* ingkang versinipun langkung enggal supados saged ngasilaken *media* ingkang langkung sae saha langkung *inovatif*.
3. Siswa saged migunakaken *media* maos aksara Jawa kanthi mandhiri saha kelompok wonten ing griya.